



Chemiekonjunktur

Branche weltweit auf Erholungskurs, Schwellenländer wachsen schneller als Industriestaaten

Seite 4



Chemikalien

Einheitliche Qualitätsstandards bei der Produktion von Feinchemikalien – ein Update

Seiten 8 – 9



Logistik

Supply Chain-Optimierung, Electronic Sourcing, effektive Lager- und Transportprozesse

Seiten 19 – 23

Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

— BG RCI richtet Medichem 2011 aus/Mediziner und Toxikologen aus aller Welt diskutieren über Nanomaterialien und REACH —

Welche Gesundheitsrisiken gehen von Chemikalien oder Nanomaterialien aus? Kann Schichtarbeit Krebs erzeugen? Und welche Informationen können Unternehmen aus dem REACH-Prozess für den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz gewinnen? Zu diesen Themen tauschen sich im Juni 2011 Mediziner, Toxikologen und Experten aus der Chemieindustrie auf dem 39. Medichem-Kongress in Heidelberg aus. Der internationale Kongress wird von der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) organisiert. Dr. Andrea Gruß sprach mit Dr. Maren Beth-Hübner, der Vorsitzenden des Organisationskomitees.

CHEManager: Welche Herausforderungen ergeben sich durch die zunehmende Bedeutung von Nanomaterialien für den Arbeitsschutz?

Dr. M. Beth-Hübner: Die Nanopartikel bewegen sich in der Größenordnung von DNA, Viren und Atomen. Durch die Kleinheit des Materials können sich neue Eigenschaften für einen ursprünglich untoxischen Stoff ergeben. Diese Eigenschaften zu erforschen, ist die große Herausforderung. Es wurde beobachtet, dass einige Nanomaterialien beim Einatmen nicht in den Alveolen der Lunge hängen bleiben, sondern durch Zellwände hindurch ins Blut gelangen. Nanofasern mit einem bestimmten Größen-Längen-Verhältnis verhalten sich dagegen ähnlich wie Asbest. Sie bleiben in der Lunge hängen und erzeugen dort mechanische Reize. Eine Aufnahme von Nanomaterialien durch die intakte Haut wurde hingegen nicht beobachtet. Ebenso wurden bislang noch keine negativen Effekte für den Menschen durch Nanomaterialien nachgewiesen.

Wie kann man sich vor einem noch nicht erforschten Risiko schützen?

Dr. M. Beth-Hübner: Das Risiko einer Gesundheitsschädigung ergibt sich immer aus dem Produkt der Toxizität eines Stoffes und der Exposition. Ist die Toxizität

eines Stoffes null und die Exposition sehr hoch, passiert nichts. Oder umgekehrt, wenn die Toxizität sehr hoch ist und die Exposition null, dann passiert auch nichts. Ziel sollte es daher sein, die Exposition möglichst gering zu halten. Bei Nanomaterialien kann dies am Arbeitsplatz durch technische und organisatorische Maßnahmen, wie z.B. die Produktion in geschlossenen Anlagen und das Tragen von Atemschutzmasken, geschehen. In den fertigen Produkten selbst liegen die Nanopartikel in gebundener Form vor, wie z.B. in einem Nanolack.

Gibt es bereits Grenzwerte für die Exposition von Nanopartikeln am Arbeitsplatz?

Dr. M. Beth-Hübner: Die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft, also die MAK-Kommission, hat im Januar 2009 eine Nanotoxikologiegruppe eingerichtet, in der ich selbst mitwirke. Wir arbeiten derzeit an der Festlegung dieser Werte. Dabei zeigt sich, dass nicht jeder einzelne Stoff bewertet werden kann, denn die Stoffe sind einfach zu verschieden. Zudem können Sie im Grunde jede Chemikalie, jedes Produkt in nanopartikulärer Form herstellen, und die Eigenschaften resultieren ja aus der Größe der Teilchen. Es kristallisiert sich daher heraus, dass es Gruppenbetrachtungen geben wird, bei der z.B. die Faserdimension eine Rolle spielt, also das Größen-Längen-Verhältnis wie bei den Asbestfasern. Ich denke, dass wir im kommenden Jahr erste Ergebnisse vorlegen werden. Die Vorsitzende der MAK-Kommission, Prof. Andrea Hartwig, wird diese auf dem Medichem-Kongress präsentieren.

An wen richtet sich der Medichem-Kongress?

Dr. M. Beth-Hübner: Der Kongress befasst sich mit Themen der Arbeitsmedizin und des Umweltschutzes im Bereich der chemischen Produktion und dem Einsatz von Chemikalien. Unser

Programm richtet sich an Arbeitsmediziner in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, Epidemiologen, Toxikologen, Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutzexperten sowie regulatorisch tätige Wissenschaftler und auch junge Forscher, die sich mit Chemikalien-sicherheit in den genannten Gebieten beschäftigen. Unser gemeinsames Ziel ist es, die Arbeitsplätze in der Produktion und die Verwendung von Chemikalien sicherer, gesünder und damit produktiver zu machen, d.h., die Gesundheit der Arbeiter und die Umwelt zu schützen.

Der Medichem-Kongress wird vom 2. bis 5. Juni 2011 nach 25 Jahren erstmals wieder in Deutschland stattfinden. Der Kongress wurde im Jahr 1972 von Prof. Alfred M. Thiess, dem damals leitenden Werksarzt der BASF in Ludwigshafen, ins Leben gerufen und seitdem jährlich an internationalen Orten veranstaltet, zuletzt im April 2010 in Taipei, Taiwan. Dort diskutierten Experten aus 50 Ländern in 400 Vorträgen und Posterpräsentationen neueste Forschungsergebnisse und Entwicklungen. Im kommenden Jahr erwarten wir rund 200 Teilnehmer aus aller Welt in Heidelberg.

Welche Themen stehen 2011 auf der Agenda?



Dr. Maren Beth-Hübner, Vorsitzende des Organisationskomitees Medichem 2011, BG RCI

Dr. M. Beth-Hübner: Als übergreifendes Motto des Kongresses haben wir „Occupational Health in a Changing World“ gewählt. Hiermit zollen wir zum einen der Situation in den Betrieben nach der weltweiten Wirtschaftskrise und zum anderen den Herausforderungen durch neue Technologien für die Gesundheit am Arbeitsplatz Tribut. Einen Schwerpunkt des kommenden Medichem-Kongresses wird deswegen auch die Nanotechnologie bilden. Hier konnten wir namhafte Referenten zur Nanotoxikologie gewinnen, wie z.B. Prof. Günter Oberdörster aus Rochester, Prof. Ken Donaldson aus Edinburgh und Prof. Uwe Heinrich aus Hannover.

Auch die Schichtarbeit und ihre mögliche gesundheitsschädigende Wirkung wird auf dem kommenden Medichem-Kongress diskutiert. Hierzu wird Prof. Kurt Straif von der International Agency for Research on Cancer der WHO über die neuesten Bewertungen sprechen, denn die IARC hat Schichtarbeit als „wahrscheinlich krebserregend beim Menschen“ eingestuft.

Darüber hinaus wird es Beiträge zum Thema REACH und Strategic Approach to International Chemicals Management und deren Relevanz für den Arbeitsschutz geben. Prof. Maged Younes von der WHO aus Genf, der sich als früherer Direktor des UNEP für die weltweite Einführung eines sinnvollen Chemikalienmanagements eingesetzt hat, stellt den globalen Kontext her.

Welche Kongressinhalte planen Sie zum Thema REACH?

Dr. M. Beth-Hübner: Im Rahmen von REACH müssen die Unternehmen sogenannte DNELs (Derived No-Effect Levels) vorlegen, aus denen sich auch geeignete Werte für den Arbeitsplatz ableiten lassen. Hierzu wird Dr. Gisela Stropp von Bayer Schering Pharma referieren. Sie leitet den Unterausschuss III Gefahrstoffbewertung des Ausschusses für Gefahrstoffe beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales, der die offiziellen Einstufungen krebserzeugender Stoffe vornimmt und Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ableitet.



Das heißt, Unternehmen können aus den Ergebnissen ihrer REACH-Registrierung eigene Standards für die maximale Exposition am Arbeitsplatz generieren?

Dr. M. Beth-Hübner: Ganz genau. Ein großer Vorteil von REACH ist, dass hier Grenzwerte für den Arbeitsplatz abgeleitet werden können für Stoffe, für die es z.B. keine MAK-Werte oder offizielle AGW gibt. Darüber hinaus beobachten wir durch REACH eine Standardisierung und Qualitätssteigerung der Sicherheitsdatenblätter, die über die Gefahren eines Stoffes informieren. Hinzu kommt, dass nun auch kleinere Firmen eine genaue Bestandsaufnahme machen, welche Chemikalien in ihren Betrieben vorkommen. All dies trägt zur besseren Information über Gefahren und zur Sicherheit am Arbeitsplatz bei.

Welchen Service bietet die BG RCI ihren Mitgliedsunternehmen im Zusammenhang mit REACH?

Dr. M. Beth-Hübner: Bereits im Jahr 1978 hat die BG Chemie das Programm zur Verhütung von Gesundheitsschädigungen durch Arbeitsstoffe ins Leben gerufen, in dessen Rahmen bis zum Jahr

2002 – dann wurde das Programm im Zuge der neuen europäischen Chemikalienverordnung eingestellt – rund 400 experimentelle Studien zu 127 Altstoffen durchgeführt wurden, allesamt arbeitsplatzrelevante Stoffe. Die Studienergebnisse wurden in unseren Toxikologischen Bewertungen in Deutsch und Englisch publiziert und stellen somit wertvolle Quellen für die REACH-Registrierungen dar, für die Unternehmen zahlreiche experimentelle Untersuchungen bei der ECHA vorlegen müssen. Um Doppelarbeit zu vermeiden, können Unternehmen die Nutzungsrechte an diesen Studien für ihre REACH-Registrierungen bei der BG RCI beantragen. Unseren Mitgliedsfirmen bieten wir diesen Service kostenfrei an. Die Nachfrage ist groß. Die meisten Anfragen kommen aus Deutschland, etliche auch aus dem Ausland. Wir freuen uns, dass die Daten im Rahmen von REACH für internationale Bewertungen genutzt werden und somit auch wieder dem Arbeitsschutz zugute kommen.

www.medichem2011.org

chemanager-online.com/tags/arbeitschutz

AVEVA
PLANT

SOFTWARE-LÖSUNGEN FÜR ANLAGENBAU UND INSTANDHALTUNG

Besuchen Sie uns auf der MAINTAIN 2010, 12. - 14.10.2010 im M.O.C., München in HALLE 3 - STAND 512!

AVEVA GmbH
Otto-Volger-Str. 7c
65843 Sulzbach
www.aveva.de

Newsflow

Die EU-Kommission erhöht den Druck auf die Chemiebranche und drängt auf die baldige Umsetzung der REACH-Verordnung. Bis zum 1. Dezember müssen alle Chemikalien, die eine jährliche Produktions- oder Einfuhrmenge von 1.000 t überschreiten, bei der European Chemicals Agency (ECHA) registriert werden. Nur dann bleiben die Stoffe in der EU erlaubt. Die Frist wird nach Aussagen von EU-Umweltkommissar Janez Potocnik nicht verlängert.

Die Geschäfte von Brenntag laufen weiter gut. „Wir sehen momentan keine Abschwächung des Geschäfts, sagte Finanzchef Jürgen Buchsteiner, zum Verlauf des 3. Quartals.“

Wacker ordnet sein Händlernetzwerk neu und überträgt dem Chemikalien-distributeur IMCO zum 1. Oktober den Vertrieb von Siliconprodukten für die Textil-, Faser- und Lederindustrie in der Türkei.

Novartis hat den Verkauf des Miosis-Medikaments Miochol-E an Bausch & Lomb vollzogen. Die US-Wettbewerbsbehörde hatte Novartis dazu verpflichtet, nach der Übernahme von Alcon das Medikament an Bausch & Lomb zu verkaufen.

Das Biotechunternehmen Morphosys hat sich eine exklusive Herstellungslizenz für Forschungsantikörper des niederländischen VU University Medical Center gesichert.

Filialversorgung Transportmanagement Value Added Services Lagermanagement Frischelogsitik

IN DIESEN HALLEN WERDEN SICH IHRE PRODUKTE WIE ZUHAUSE FÜHLEN.

Für Ihre Ware sind unsere Logistikzentren mehr als nur ein kurzer Zwischenstopp. Mit einem spezialisierten IT-System und SQAS-geprüften Prozessen bringen wir mehr Transparenz und Effizienz in Ihre Logistik.

2011 BAUEN WIR FÜR SIE. JETZT RESERVIEREN UND FLÄCHENPLANUNG INDIVIDUELL BESTIMMEN! SCHNELL ANRUFEN: 06204 / 700 3224

pfenning
logistics

www.pfenning-logistics.com

LESERSERVICE

Kein eigener CHEManager? Falsche Adresse?

Senden Sie uns Ihre vollständigen Angaben an chemanager@gitverlag.com

Erfolg ist eine Frage des Systems

Die Business-IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen



Prozesse schneller, zuverlässiger und produktiver mit dem CSB-System



CSB-System
INTERNATIONAL

CSB-System AG
An Fürthenrode 9-15
52511 Geilenkirchen
info@csb-system.com
www.csb-system.com

INHALT

Titelseite			
Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	1	Produktsicherheit geht alle an	9
Beim Medichem-Kongress in Heidelberg treffen sich Toxikologen, Mediziner und Gesundheitsexperten aus aller Welt <i>Interview mit Dr. Maren Beth-Hübner, BG RCI</i>		„Voluntary Guidelines“ der EFCEG werden vorwiegend positiv bewertet <i>Interview mit Dr. Heinz Sieger, CU Chemie Uetikon; Dr. Sönke Petersen, Chemische Laboratorien Dr. Sönke Petersen; Dr. Rudolf Hanko, Siegfried; Burghard Freiberg, Merck KGaA und Dr. Hans-Josef Ritzert, Evonik</i>	
Märkte · Unternehmen	2-7	Good Distribution Practice für Hilfsstoffe	10
Editorial	2	Erfahrungsbericht eines Exciptientherstellers <i>Dr. Egmont G. Pfeifer, Geschäftsbereichsleiter, Meggle Group Wasserburg</i>	
HeiBer Herbst: Übernahmekarussell gewinnt wieder an Schwung <i>Dr. Michael Reubold, GIT VERLAG</i>		Neues Online-Werkzeug erleichtert ökologischen Fingerabdruck	10
Wertschöpfungsnetze müssen atmen können	3	Nachgefragt	10
Nachhaltige Flexibilisierung von Produktion, Beschaffung und Vertrieb als Vorsorge für den nächsten Umbruch <i>Dr. Hanno Brandes, Reinhard Vocke, Management Engineers</i>		Per Mausclick zum nachhaltigen Produkt <i>Interview mit Prof. Andreas Künkel, BASF</i>	
Chemiekonjunktur	4	Metallfrei, effektiv, sicher und kostengünstig	11
Die Chemieindustrie bleibt weltweit auf Erholungskurs <i>Dr. Henrik Meincke, Chefvolkswirt, VCI</i>		Organokatalyse für die Asymmetrische Synthese <i>Prof. Albrecht Berkessel, Universität Köln, Department für Chemie</i>	
Nachgefragt	4	Herausforderungen meistern	12
Quo vadis Chemikalienrecht? <i>Interview mit Robert Feierl, Geschäftsführer, Feierl-Herzle</i>		CU Chemie Uetikon zeigt Durchhaltevermögen und Innovationskraft trotz Finanzkrise <i>Dr. Hendrik Baumann, CU Chemie Uetikon</i>	
Kommunikation in der Lieferkette	5, 12	Produktion	13-18
Neue Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter, auch REACH deckt Mängel auf <i>Dr. Karl-Franz Torges, KFT Chemieservice</i>		Daten auf der Wanderschaft	13
Tragendes Element der Chemie	6	Qualitätsgesicherte Datenmigration als Dienstleistung	
Katalysator-Geschäft von Evonik bringt Technologie in Schwung <i>Interview mit Dr. Wilfried Eul, Leiter des Geschäftsgebiets Catalysts von Evonik</i>		Nicht mit Unzulänglichkeiten leben!	13
Neues aus dem VAA	6	<i>Interview mit Eckhard Hoffmann, Inhaber Ingenieurbüro Hoffmann</i>	
Immobilien als Kostentreiber	7	Instandhaltung im Fokus	14
Einsparpotentiale für die chemische Industrie <i>Dr. Thomas Gartung, Andreas Lindenstruth, Strabag Property and Facility Services</i>		WVIS Academy fördert Qualifizierung von Industrieservice-Fachkräften	14
Chemikalien · Chemiedistribution	8-13	Korrosionsschutz für Rohrbrücke	14
Ein Schritt in die richtige Richtung	8	3D-Anlagenplanung während der Konzeptstudie	15
Mindestqualität bei der Produktion von Chemikalien soll weltweit vereinheitlicht werden <i>Interview mit Dr. Uwe Brunk, Leiter der Business Line Agro & Specialty Chemicals, Saltigo</i>		Software-Tool optimiert Prozess- und Anlagenlayout-Entwicklung	
		Allianz ein Leben lang	16
		Wahl des Dienstleisters entscheidet über langfristigen Erfolg einer Investition	
		Zwei Pumpen in einem Gehäuse	17
		Pumpen mit austauschbarer Hydraulik für flexiblen Pipelinebetrieb	
		Erfolgreiches Contractor Management	18
		Optimale Steuerung externer Lieferanten und Partner entlang der Supply Chain <i>Anne Fischer-Werth, T.A. Cook & Partner Consultants</i>	
		Sonderteil: LCP – Logistik für Chemie und Pharma	19-23
		Kommentar	19
		Logistik in Zeiten des Klimawandels <i>Prof. Dr. Wolf-Rüdiger Bretzke, Head of Supply Chain Strategy, Barkawi Management Consultants</i>	
		Verbindungen für beste Ergebnisse	19
		Europäisches Logistiknetzwerk für die Chemie soll bei Dachser weiter wachsen <i>Interview mit Michael Kriegel, Head of Dachser Chem-Logistics, Dachser</i>	
		Supply Chain Optimierung	20
		Einbeziehen der Mitarbeiter führt zu effektiven Veränderungsprozessen <i>Dr. Shula Hadi, Managing Director, Shula Hadi & Company</i>	
		Chance Einkauf	20
		Mit Electronic Sourcing lässt sich die operative Beschaffung verbessern <i>Stefan Bachmann, General Manager EMEA-Region, MFG.com</i>	
		Reibungsloser Big Bang	21
		Effektive Lagerprozesse bei CHT durch Fahrzeugterminals von GAI Datenfunksysteme	
		VDMA Flashlight	21
		Logistik-Kongress: Im Aufschwung intelligent wachsen	22
		BVL-News	22
		Kleben bleiben	23
		Etiketten sind ein wichtiges Detail der Logistikkette <i>Interview mit Harry Reuter, Geschäftsführer, Robos</i>	
		BusinessPartner	14, 18, 22
		Umfeld Chemiemärkte	24
		Index	24
		Impressum	24

EDITORIAL

HeiBer Herbst: Übernahmekarussell gewinnt wieder an Schwung



Dr. Michael Reubold

Viele Unternehmen haben die Krise dank der frühzeitig implementierten Effizienzsteigerungsprogramme gut überstanden und gehen nun wieder auf Expansionskurs: Merck hat die Übernahme von Millipore bereits unter Dach und Fach gebracht, BASF wird den Kauf von Cognis voraussichtlich im November abschließen. Übernahmekämpfe toben derzeit um den US-Industriegasespezialisten Airgas, das US-Biotechunternehmen Genzyme und den kanadischen Kaliproduzenten Potash.

Fast 40 Mrd. US-\$ hatte der britisch-australische Rohstoffgigant BHP Billiton für Potash geboten. Denn der K+S-Konkurrent fördert Kalisalz, ein begehrter Grundstoff für Düngemittel und angesichts der zunehmenden Weltbevölkerung ein Wachstumsmarkt. Doch die Kanadier wollten den Preis höher treiben und suchten nach einem „weißen Ritter“. Der trat nun in Form der chinesischen Sinochem auf den Plan. Sinochem treibt dem Vernehmen nach die Übernahme von Potash voran und hat bereits um finanzielle Unterstützung von der chinesischen Regierung gebeten, um das feindliche Gebot von BHP zu überbieten.

Das Übernahmeangebot von Sanofi-Aventis für Genzyme in Höhe von 18,5 Mrd. US-\$ wird von

den Amerikanern weiterhin strikt abgelehnt. Aber Sanofi-Aventis will nicht lockerlassen. Viele Pharmaunternehmen stehen unter Druck, wegen auslaufender Patente und zunehmender Konkurrenz sind sie gezwungen, ihre Geschäftsbasis zu verbreitern. Und in der Pharmabranche bahnt sich bereits die nächste Milliardenübernahme an. Johnson & Johnson will den niederländischen Impfstoffspezialisten Crucell komplett übernehmen. Der US-Pharmakonzern, der vor einem Jahr mit rund 18% bei Crucell eingestiegen war, bietet 1,75 Mrd. € und auch der britische Pharmagroßhändler Alliance Boots will wachsen und dazu die Mehrheit an deutschen Konkurrenten Andreae Noris Zahn (Anzag) übernehmen. Die Briten verhandeln einem Handelsblatt-Bericht zufolge mit den deutschen Konkurrenten Celasio und Phoenix, die jeweils 12,5% an Anzag halten.

Für Air Products könnte sich die Hartnäckigkeit im bereits monatelang dauernden Kampf um Airgas letztlich noch auszahlen. Der US-Gasehersteller, der inzwischen bis zu 7 Mrd. US-\$ (inkl. Schulden) für seinen kleineren Konkurrenten zahlen würde, erhielt zunächst von den US-Kartellbehörden grünes Licht für eine feindliche Übernahme und nun auch Unterstützung von einem großen Teil der Airgas-Aktionäre. Diese haben auf der Hauptversammlung von Airgas Mitte September drei Air Products-

Kandidaten in den Aufsichtsrat gewählt.

„Für strategische Investoren mit gut gefüllten Bankkonten ist die Situation traumhaft, um zu konsolidieren. Viele Unternehmen sind wegen der Finanz- und Wirtschaftskrise noch relativ niedrig bewertet“, sagte Christoph Schalast, Professor an der Frankfurt School of Finance & Management. „Wer sein Geld zusammengehalten hat, der ist am Start – Cash is King“, bringt es der Fusionsexperte auf den Punkt. Für ihn ist absehbar: „Ende 2010/Anfang 2011 wird die nächste Fusionswelle beginnen.“

Dies untermauert auch eine Analyse von PricewaterhouseCoopers (PwC), nach welcher der Gesamtwert der weltweit angekündigten Fusionen, Übernahmen und Beteiligungen in der Chemieindustrie im 1. Halbjahr 2010 deutlich gestiegen ist (www.chemanager-online.com/tags/pwc-chemie).

Weltweit sind Manager wieder auf Einkaufstour. Auch Finanzakteure wollen nach dem Einbruch in der Wirtschaftskrise die neue Fusionswelle nicht verpassen. Nach Schätzungen verfügen die Unternehmen derzeit weltweit über Barmittel von fast 3 Bio. US-\$.

Das verspricht ein heißer Herbst zu werden!

Dr. Michael Reubold

Lanxess leitet strategische Wachstumsphase ein

Knapp sechs Jahre nach dem Börsengang hat Lanxess eine neue Phase in der Unternehmensentwicklung eingeleitet. „Für Lanxess beginnt heute eine neue Ära des Wachstums“, sagte der Lanxess-Vorstandsvorsitzende Dr. Axel C. Heitmann. Der Spezialchemiekonzern will seine wichtigste Ergebnisgröße in den kommenden fünf Jahren um rund 80% steigern. Damit wird im Jahr 2015 ein EBITDA vor Sondereinflüssen von rund 1,4 Mrd. € anvisiert. Gleichzeitig bestätigte der Konzern seine Ergebnisprognose von rund 800 Mio. € EBITDA vor Sondereinflüssen für das laufende Geschäftsjahr. „Dank der guten strategischen Positionierung unserer Geschäftsbereiche werden wir die ambitionierten Ziele erreichen können“, fügte Heitmann hinzu.

Um das neue mittelfristige Ergebnisziel zu erreichen, setzt Lanxess auf eine zweigleisige Strategie mit organischem und externem Wachstum. Der Schwerpunkt liegt dabei auf organischem Wachstum. Alle Geschäftsbereiche sollen von der Ausrichtung auf Premiumprodukte für die vier Megatrends Mobilität, Landwirtschaft, Urbanisierung und Wasser profitieren. Die Fokussierung auf die Märkte der BRIC-Staaten und das prognostizierte Wachstum der bedeutenden Kundenindustrien werden ebenfalls dazu beitragen, dass alle Geschäftsbereiche bis zum Jahr 2015 eine durchschnittliche jährliche Steigerungsrate von mindestens 5% erzielen. In den vergangenen fünf Jahren hat sich der Umsatzanteil der BRIC-Länder am

Lanxess-Konzernumsatz mehr als verdoppelt.

Zusätzlich zu den zahlreichen bereits bekannt gegebenen Investitionen prüft Lanxess derzeit den Neubau eines neuen Werkes für den Hochleistungs-Polybutadienkauschuk Nd-PBR in Asien.

Lanxess wird bestehende Geschäfte auch weiterhin durch Zukäufe stärken. Finanzvorstand Matthias Zachert betonte, dass der derzeitige Fokus dabei auf kleinen und mittleren Akquisitionen liege. Zachert ergänzte, dass organisches Wachstum und Zukäufe dabei an strikten Finanzkriterien ausgerichtet werden.

VCI fordert Abbau aller Chemiezülle

Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) hat anlässlich des Public Forum der Welthandelsorganisation (WTO) in Genf ein Sektorabkommen zum Abbau aller Chemiezülle gefordert. Dr. Utz Tillmann, VCI-Hauptgeschäftsführer, erklärte: „Davon profitieren alle, die Chemie exportstarker Länder wie Deutschland ebenso wie Länder, die Netto-Importeure von Chemikalien sind. Gerade die Schwellenländer brauchen möglichst güns-

tige Vorprodukte für den Ausbau ihrer Industrie.“

Nachdem die Doha-Verhandlungsrunde seit über zwei Jahren auf der Stelle trete, sei ein neuer Impuls dringend nötig. Der letzte Verhandlungsstand sieht eine einseitige Öffnung der Industriegütermärkte nur in den OECD-Ländern vor. Tillmann betonte: „Ein Chemie-Sektorabkommen kann der Schlüssel dazu sein, doch noch zu einem ausbalancierten Gesamtergeb-

nis für die Runde zu kommen. Voraussetzung ist allerdings, dass alle Industrie- und Schwellenländer mit einer starken Chemieproduktion mitmachen.“ In Genf treffen sich ab dem 15. September Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und NGOs zum WTO Public Forum, um zu diskutieren, wie der Welthandel besser geregelt und die Doha-Runde wiederbelebt werden kann.

Evonik veräußert Carbon Black-Geschäft

Evonik hat den Verkauf seines Industriegeschäfts beschlossen und eine Investmentbank mit der Vorbereitung des Verkaufsprozesses beauftragt. Evonik-Vorstandsvorsitzender Dr. Klaus Engel: „Aus einer Position der Stärke heraus nutzen wir jetzt aktiv die Gelegenheit, Carbon Black neue

Perspektiven zu eröffnen. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um mit einem neuen Eigentümer die weltweite Präsenz von Carbon Black abzusichern und auszubauen. Der nun beschlossene Verkauf ist die beste Basis für nachhaltige Investitionen in Carbon Black, neue Wachstumsperspektiven und

eine langfristige Sicherung zukunfts-fähiger Arbeitsplätze.“ Mit seinem Carbon-Black-Geschäft ist der Konzern die globale Nummer zwei. Die Aktivitäten in zwölf Ländern erzielen einen Umsatz von rund einer Milliarde Euro.

Wertschöpfungsnetze müssen atmen können

Nachhaltige Flexibilisierung von Produktion, Beschaffung und Vertrieb als Vorsorge für den nächsten Umbruch

Noch Ende letzten Jahres herrschte in der Chemie- und Pharmaindustrie verbreitet Krisenstimmung. Sorgen bereiteten vor allem die erheblichen Überkapazitäten z.B. bei Standardkunststoffen wie Polyethylen, PET und Styrolkunststoffen sowie bei Papierchemikalien und bestimmten Polyurethanvorprodukten. Experten sagten voraus, dass die vollzogenen bzw. angekündigten Schließungen von Anlagen nicht ausreichen würden, um die Kapazitäten an die gesunkene Nachfrage anzupassen. JP Morgan prognostizierte als Konsequenz einen erheblichen Preisdruck für die Branche.



Dr. Hanno Brandes, Management Engineers



Reinhard Vocke, Management Engineers

Flexibilisierung der Wertschöpfungsnetze

Wichtigstes Kriterium für eine nachhaltige Ausrichtung von Netzstrukturen ist ihre Flexibilität. Eine hohe Skalierbarkeit der Produktion lässt sich z.B. erzielen durch mehrere Ausbaustufen, aber auch durch ein geeignetes Verhältnis von Eigen- und Fremdleistung. Im Idealfall gelingt es dann, ohne Anpassungen der eigenen Kapazitäten auf Schwankungen des Geschäfts zu reagieren. Bei einem 20%igen Fremdfertigungsanteil und 20%igen Mengeneinbruch verliert lediglich der Third-Party-Manufacturer sein Geschäft, doch die eigenen Strukturen und Kapazitäten bleiben unverändert und damit rentabel. Ganz ähnlich sind die Mechanismen bezüglich der Eigen- und Fremdmitarbeiterquote: Auch hier gilt es, ein Verhältnis zu definieren, das ausreichend Flexibilität gewährleistet.

Weitere Ansatzpunkte liegen in der Vertragsgestaltung. Ein Beispiel hierfür ist die Vereinbarung von Staffelpreisen mit Dienstleistern und Lieferanten, die Anpassungen der Fixkosten an Volumenschwankungen sicherstellen. Flexibilität bieten auch „kontinentale“ Logistik- oder Beschaffungsverträge, die z.B. eine totale Lagerkapazität oder ein Einkaufsvolumen für eine gesamte Region definieren, dabei aber die Aufteilung auf einzelne Länderstandorte weitgehend freistellen. Und nicht zuletzt bieten sich auch bei Arbeitsverträgen und dem Arbeitszeitmodell vielfältige Gestaltungsspielräume für eine hohe Flexibilität in der Wertschöpfung.



Heute – kein Jahr später – stehen die Zeichen wieder auf Wachstum: „China zieht die Chemieindustrie aus der Krise“, „Neue Wachstumsparty in Brasilien“, „Indiens Pharmamarkt auf der Überholspur“, das sind nur einige der Schlagzeilen. So groß die Bedeutung der Emerging Markets für die Branche mittlerweile ist, so groß sind andererseits die Herausforderungen im Hinblick auf deren Markterschließung bzw. -ausbau. Denn mit Exportaktivitäten allein, unter anderem um die Überkapazitäten in wachstumsschwächeren Märkten zu nutzen, stößt man

können sich vermeintliche Standortvorteile eines neuen oder bestehenden Wertschöpfungsnetzes sehr rasch in einen gravierenden Nachteil verwandeln. Profitables Wachstum wird damit leicht zum Zufallsprodukt. Wie agiert man erfolgreich in einem solch unberechenbaren Umfeld? Wie können Produktion, Beschaffung und Distribution weltweit so ausgerichtet werden, dass sie auch in Zeiten größerer Umbrüche noch rentabel arbeiten?

Seriöse Antworten hierauf bedürfen einer umfangreichen Sensitivitätsanalyse unterschiedlichster, auch extremster Szenarien. Nur auf dieser Basis lassen sich Netzstrukturen nachhaltig auf die Erfordernisse einer volatilen Welt ausrichten. Denn eines ist sicher: Der nächste Umbruch kommt bestimmt.

tionsstandort über weite Strecken zu transportieren – in Engpasssituationen sogar mit dem Flugzeug? Alternativ ist eine Produktion direkt im Absatzmarkt denkbar, entweder in Eigen- oder in Auftragsfertigung. Ist dies etwa wegen Risiken von Qualität oder Intellectual Property nicht gewünscht, ist es aus der Sicht einer „Green Supply-Chain“ immer noch denkbar, lediglich das Konzentrat „global“ zu fertigen und das Wasser „regional“ beizumischen und in Flaschen abzufüllen.

Unternehmen, die ihre globale Produktion, Beschaffung und Distribution auf diese Weise ausrichten, sind auch künftig für größere Umbrüche einer globalisierten Weltwirtschaft gerüstet.

■ Kontakt:
Dr. Hanno Brandes, Reinhard Vocke
Management Engineers GmbH + Co. KG, Düsseldorf
Tel.: 0211/5300-187
hanno.brandes@managementengineers.com
reinhard.vocke@managementengineers.com
www.managementengineers.com

chemanager-online.com/
tags/chemieindustrie

„Der nächste Umbruch kommt bestimmt.“

hier sehr schnell an seine Grenzen. Das haben Unternehmen immer wieder erfahren.

Die Kernfrage lautet daher: Wie kann ein global leistungsfähiges und kosteneffizientes Produktions-, Beschaffungs- und Vertriebsnetz geschaffen werden, das rasch an neue Nachfragekonstellationen anpassbar ist?

Die globalisierte Welt bleibt unberechenbar

Der Auf- bzw. Ausbau eines Wertschöpfungsnetzes ist – ebenso wie der Abbau – ein Kraftakt, häufig verbunden mit erheblichem Ressourceneinsatz und Investitionen, die sich nachhaltig rechnen müssen. Das Risiko liegt vor allem in der Vielzahl der Annahmen, auf denen der Business-Case zwangsläufig beruht – insbesondere im Hinblick auf Nachfrageentwicklung und marktseitige Rahmenbedingungen.

■ Risiken der Nachfrageentwicklung:

Mittel- und Langfristprognosen von Wachstumsraten sind für viele Unter-

nehmensentscheidungen unterschiedlichster, auch extremster Szenarien. Nur auf dieser Basis lassen sich Netzstrukturen nachhaltig auf die Erfordernisse einer volatilen Welt ausrichten. Denn eines ist sicher: Der nächste Umbruch kommt bestimmt.

■ Sensitivitätsanalyse:

Für alle wichtigen Einflussfaktoren und Nebenbedingungen einer Standortentscheidung gilt es, Bandbreiten zu ermitteln, innerhalb derer eine bestimmte Netzstruktur aus Produktion, Distribution und Beschaffung langfristig rentabel ist. Über eine solche Analyse lässt sich z.B. die Frage beantworten, wie renditerobust der Standort China bei drastischen Lohnkostensteigerungen vor Ort ist – eine Entwicklung, die viele Experten dem Reich der Mitte voraussagen. Wichtig bei der Sensitivitätsanalyse ist eine ganzheitliche Sicht der Dinge auch im Hinblick auf Risikoaspekte wie Lieferfähigkeit und Produktqualität. Die möglichen Einflussfaktoren müssen daher gemeinsam in ihrer ganzen Vielfalt identifiziert, nach Be-

„Die Kunst liegt darin, regionale und globale Wertschöpfungsketten zu definieren.“

nehmen ein spannendes Thema, unterschiedliche Meinungen nicht selten. Vor allem in den Emerging Markets lässt sich die Absatzentwicklung – schon kurz- bis mittelfristig – kaum verlässlich vorhersagen. Denn hier fehlt es, zumindest beim Endverbraucher, an einer ausgeprägten, „verlässlichen“ Produkt- und Markenbindung, wie wir sie z.B. im Kosmetikbereich aus Europa kennen. Asiatische Nachfrager sind hier deutlich experimentier- und wechselfreudiger. Dies erleichtert zwar den kurzfristigen Markteintritt, erschwert aber die nachhaltige Marktbehauptung.

■ Risiken in den Rahmenbedingungen:

Zölle und andere Handelshemmnisse, Lohn-, Transport- und Rohstoffkosten vor Ort, Wechselkurse, Finanzierungskosten und Beschaffungspreise – all diese Einflussfaktoren und Nebenbedingungen einer Standortentscheidung entwickeln sich im Zeitablauf extrem volatil. Dies zeigt sich u.a. seit nunmehr zehn Jahren an der Entwicklung des Euro-Wechselkurses wie auch an der jüngsten „Achterbahnfahrt“ der Rohstoffpreise. Und auch die handelspolitischen Rahmenbedingungen, etwa in Fernost oder Russland, waren in den letzten Jahren nicht immer ein Hort der Stabilität. Angesichts solch extremer Schwankungen und Unwägbarkeiten

deutung geordnet und letztlich mit Blick auf den langfristigen Standorterfolg analysiert werden. Moderne IT-Tools, mit denen die Ertragsstabilität unterschiedlichster Netzszenarien simuliert werden kann, sind dabei als Entscheidungshilfe wichtig; eine ganzheitliche Expertenbeurteilung können aber auch sie keineswegs ersetzen.

■ Nachhaltige Netzstrukturen:

Nehmen wir den Einfluss von Schwankungen bzw. Entwicklungstrends von Wechselkursen. Als Antwort darauf fällt häufig das Stichwort vom „Natural Hedging“ – also der Konzentration von Einkauf und Produktion an einem Standort, um dadurch Wechselkursrisiken auf „natürliche Weise“ auszuschließen, ohne Nutzung von Finanzinstrumenten. Doch es gibt Unternehmen, die in weit mehr als 100 Ländern aktiv sind. Eine weitverzweigte Lokalisierung ihrer Aktivitäten würde die Komplexitätskosten nach oben treiben bzw. erzielbare Bündelungsvorteile vernichten. Die Kunst liegt vielmehr darin, regionale und globale Wertschöpfungsketten zu definieren und nachhaltig kosteneffizient miteinander zu synchronisieren. Ein Beispiel: Ist es sinnvoll, eine Körperpflegegelotion, die bis zu 90% aus Wasser besteht, von einem zentralen Produk-

Günstiger geht's nicht.

ROTTERDAM - SHANGHAI
-25%



FachPack 2010

28. – 30. September 2010
Nürnberg
Halle 6 | Stand 6-357

Von der Befüllung in Europa bis zur Entleerung in Asien – mit der Auswahl von Fässern, IBC, Tankcontainern oder anderen Verpackungen entscheiden Sie neben direkten Kosten für Verpackungen auch über signifikante Prozesskosten für Handling und Logistik. SCHÜTZ hilft Ihnen, die optimale Verpackung für Ihr Füllgut zu finden und dadurch umfangreiche Einsparungen über die gesamte Supply Chain zu erzielen. So sparen Sie beim Interkontinentaltransport mit dem IBC als Logistiktool bis zu 25% im Vergleich zu anderen Verpackungen.

Wir senken Ihre Kosten durch Know-how und Service. Sprechen Sie mit unserem Vertrieb über die Optimierung Ihrer Supply Chain.

SCHÜTZ
INDUSTRIAL PACKAGING
The Future's Technology. Today.

SCHÜTZ GmbH + Co. KGaA
Schützstraße 12
D-56242 Selters
Tel. +49 (0) 26 26/77-0
Fax +49 (0) 26 26/77-365
E-Mail info1@schuetz.net
www.schuetz.net

CHEMIEKONJUNKTUR

Die Chemieindustrie bleibt weltweit auf Erholungskurs

Im Sommer 2010 setzte sich der Aufschwung in allen wichtigen Wirtschaftsräumen fort, wengleich das Vorkrisenniveau nicht in allen Ländern wieder erreicht wurde. Vor allem die Industriestaaten haben die Auswirkungen der Finanzkrise noch nicht vollständig überwunden. Die Konjunkturprogramme kosteten Kraft, und viele Länder stehen nun vor einem Schuldenberg. Die Emerging Countries haben dagegen schneller zu alter Stärke zurückgefunden. Doch auch dort lassen die Wirkungen der Stützungsmaßnahmen nach. Länder wie China versuchen sogar, das Wachstum zu bremsen, damit es nicht zu Überhitzungserscheinungen kommt.

Wachstumsmotor Nr. 1 bleibt in der Erholungsphase die Industrie. Nachdem der Fahrzeugbau, die Stahlindustrie und die Chemiebranche schon frühzeitig ihre Produktionsanlagen wieder hochgefahren hatten, expandierten zuletzt auch die Investitionsgüterbranchen. Der Maschinenbau und die Elektroindustrie konnten seit Jahresbeginn fast täglich neue Aufträge verbuchen. Demzufolge dehnten sie ihre Produktion weltweit aus.

„In der Chemieindustrie sind die Kapazitäten wieder ausgelastet.“

Die globale Wirtschaftsleistung war im vergangenen Jahr um 2,1% zurückgegangen – die Industrieproduktion um 9,6%. Schneller und kräftiger, als noch vor einigen Monaten erwartet, setzte jedoch die Erholung ein. Unter dem Strich wächst die Weltwirtschaft in diesem Jahr um 3,8%, die Industrie legt 11% zu. Hiervon konnten die Chemieunter-



Foto Lanxess

nehmen frühzeitig profitieren. Bereits im Verlauf des Jahres 2009 stieg die Chemienachfrage. Dieser Aufwärtstrend wird sich angesichts der guten Industriekonjunktur in diesem Jahr fortsetzen. Die Chemieindustrie bleibt weltweit auf Erholungskurs (Grafik 1).

Chemieproduktion auf Vorkrisenniveau

Abnehmer von Chemikalien sind überwiegend industrielle Kunden, und die Erzeugnisse der Chemie stehen am Anfang vieler Wertschöpfungsketten.

Aufschwungphasen wie die jüngste Erholung der globalen Konjunktur spürt die Chemiebranche daher frühzeitig. Von der Besserung der wirtschaftlichen Lage hatte die Chemie bereits im zweiten Quartal 2009 profitiert. Seitdem laufen die Geschäfte von Quartal zu Quartal besser. Nach einem Jahr dynamischen Wachstums war im zweiten Quartal 2010

erstmals ein Nachlassen des Expansionstempos zu beobachten. Auf globaler Ebene lag der Zuwachs der Chemieproduktion nur noch im Promillebereich. Das Vorjahresniveau wurde gleichwohl um mehr als 8% übertroffen (Grafik 2). Die globale Chemieindustrie hat die Krise überwunden und produziert wieder auf Vorkrisenniveau.

Asien bleibt Schrittmacher

In den Schwellenländern Asiens hatte sich das wirtschaftliche Wachstum nur vorübergehend abgeschwächt. Schnell setzten sich dort die Auftriebskräfte durch. Das Auslaufen der Konjunkturprogramme ist jedoch im Chemiegeschäft bereits spürbar. Die aufstrebenden Länder Asiens büßten im zweiten Quartal 2010 an Tempo ein: In Südkorea und Indien stagnierte die Chemieproduktion. Auch Chinas Chemiebranche legte mit einem Plus von 1,4% vergleichsweise verhalten zu. Die restriktivere Politik im Reich der Mitte hinterließ ihre Wirkung. In den Quartalen

zuvor war das Wachstum deutlich kräftiger ausgefallen.

Japan konnte von der Dynamik der Nachbarländer profitieren. Seit Durchschreiten des Tiefpunktes im ersten Quartal wurde die japanische Chemieproduktion wieder kräftig ausgedehnt. Im ersten Quartal 2010 gab es zwar einen Rückschlag. Die Auftriebskräfte setzten sich aber bereits im zweiten Quartal

greifbarer Nähe. Noch fehlen aber gut 5% (Grafik 3).

Europa: Krise weitgehend überwunden

Die Finanzkrise hat der europäischen Chemie schwer zu schaffen gemacht. Innerhalb weniger Monate war die Chemieproduktion um mehr als 10% eingebrochen. Dass es nicht noch schlimmer kam, war dem Pharmageschäft zu verdanken, das sich als wenig konjunktursensibel erwies. Seit fünf Quartalen geht es wieder aufwärts. Das Vorkrisenniveau ist in weiten Teilen des Chemiegeschäftes bereits wieder erreicht (Grafik 4). Im zweiten Quartal 2010 wurde die Produktion im Vergleich zum Vorquartal zwar noch einmal gesteigert. Die Dynamik ließ aber deutlich nach. Weil viele Kunden bereits wieder gut gefüllte Chemikalienlager haben, steigen die Bestellungen nicht mehr so schnell an.

Fragiler Aufschwung in den USA

Sorgen bereitet derzeit das US-amerikanische Chemiegeschäft. Frühzeitig war dort die Branche von der Rezession erfasst worden. Zu Jahresbeginn 2009 stand beim größten Chemieproduzenten der Welt ein Minus von mehr als 10% zu Buche. Zwar setzten sich auch in den Vereinigten Staaten die Auftriebskräfte durch, die Erholung war jedoch weniger dynamisch als in anderen Industrienationen. Im zweiten Quartal dieses Jahres legte der Aufschwung eine Pause ein. Angesichts der geringen wirtschaftlichen Dynamik in den USA konnte die Chemieproduktion nicht weiter ausgedehnt werden. Das Niveau des Vorquartals wurde im zweiten Quartal sogar verfehlt (Grafik 5). Die Produktionszahlen für Juli signalisieren, dass der Aufwärtstrend intakt ist. Allerdings bleibt der Aufschwung fragil und das Vorkrisenniveau in weiter Ferne.

Deutlich besser sieht es in Lateinamerika aus. Insbesondere in Brasilien haben sich die Auftriebskräfte frühzeitig durchgesetzt. Am Zuckerhut liegt die Chemieproduktion bereits wieder höher als vor der Krise. Die Anlagen sind gut ausgelastet. Neue Kapazitäten werden aufgebaut.

Wachstum mit gedrossem Tempo

Es ist davon auszugehen, dass nach der rasanten Erholung der vergangenen Monate nun das Wachstumstempo spürbar nachlässt. In vielen Regionen deuten die Frühindikatoren auf eine Wachstumsabschwächung hin. In der Chemieindustrie sind die Kapazitäten bereits wieder ausgelastet. Kräftige Produktionszuwächse sind im weiteren Jahresverlauf unwahrscheinlich. Rückschlüsse sind aber derzeit nicht zu befürchten. Im Gesamtjahr 2010 dürfte die globale Chemie gegenüber dem Vorjahr um 7,5% zulegen. Im kommenden Jahr werden sich die Wachstumsraten in allen Chemieeregionen wieder normalisieren (Grafik 6).

Die weitere Erholung erfolgt nur noch in kleinen Schritten. Zwar sind die mittelfristigen Perspektiven für die Branche gut, weil die großen Herausforderungen der Zukunft nach Produkten und Innovationen aus der Chemie verlangen. Dennoch muss sich die Weltwirtschaft in den kommenden Jahren auf niedrigere Wachstumsraten einstellen als aus den Jahren vor der Krise gewohnt.

Dr. Henrik Meincke,
Chefvolkswirt, VCI



Quo vadis Chemikalienrecht?



Robert Feierl,
Geschäftsführer, Feierl-Herzle

Welche Herausforderungen stellen die unterschiedlichen Initiativen zur Produktverantwortung an die Chemieunternehmen? Dr. Andrea Gruß befragte dazu Robert Feierl, REACH-Experte und Organisator internationaler Seminare und Kongresse, z. B. zu REACH und Biozid-Produkten, die alle Themen rund um das Chemikalienrecht und den Handel mit Chemikalien aufgreifen.

CHEManager: Bis zum 1. Dezember 2010 müssen alle Stoffe mit mehr als 1.000 t/a Produktions- oder Importmenge bei der ECHA registriert werden. Was ist zu tun?

R. Feierl: Die genannte Frist gilt im Übrigen auch für alle jene Stoffe, die gemäß der Gefahrstoffkennzeichnung mit R 50/53 eingestuft sind ab einer Menge von 100 t/a und jene mit CMR Eigenschaften ab 1 t/a. Wichtig ist, dass die Unternehmen bis Dezember nicht nur die Registrierungsunterlagen erstellt, sondern diese auch durch den Flaschenhals, das IT-System „REACH-IT“ der ECHA, gebracht und die Registriernummer erhalten haben. Gerade bei gemeinsamen Einreichungen wird es hierfür sicherlich zeitlich sehr eng werden.

Auch nach Abschluss des Registrierungsverfahrens wird da noch über mehrere Monate eine intensive Kommunikation mit der ECHA notwendig sein. Und auf einige Unternehmen wartet schon der nächste große Arbeitsblock: Denn ab März/April 2011 wird es verstärkt zu Rückfragen der ECHA kommen. Sie wird auf die Testvorschlüsse zu Anhang IX und X antworten und es werden sich erste Konsequenzen aus der Neubewertung der übermittelten Daten für einzelne Stoffe ergeben.

Über REACH hinaus ist die Chemieindustrie international weiteren Regularien zur Produktverantwortung unterworfen. Welche Entwicklungen beobachten Sie?

R. Feierl: Harmonisierend wirkt, dass immer mehr inhaltliche Vorgaben in Brüssel formuliert werden. Zur Umsetzung auf nationaler Ebene bedarf es dann oft nur noch verwaltungsorganisatorischer bzw. sanktions-technischer Begleitmaßnahmen. International sind derzeit für die Chemieindustrie neben REACH weitere Hürden parallel zu überwinden. So wird die USA in den nächsten Monaten TSCA (Toxic Substances Control Act) überarbeiten, wobei die Details hier noch nicht bekannt sind. Auch GHS verlangt kurzfristig viel Einsatz der Unternehmen, sei es bei der Umstufung von Stoffen nach den neuen Einstufungskriterien bis zum 1. Dezember oder für die Meldung in das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis. Hier ist die Deadline der 3. Januar 2011.

Auch auf der Biozid-Produkte-Front der EU wird das Regime überarbeitet. Mehr Initiativen wie derzeit von der OECD Task Force on Biocides, die die Harmonisierung der Test-Methoden innerhalb der OECD-Staaten begonnen hat, um Duplizierungen zu vermeiden, wären begrüßenswert. Denn die Vielzahl paralleler bürokratischer Anforderungen bringt besonders die KMU in Bedrängnis. Insbesondere der Trend zur „De-facto-Regulierung“ bereitet mir große Sorgen. Diverse Gremien formulieren Bedingungen – genau genommen ohne Rechtsverbindlichkeit –, die dann zur Erfüllung der REACH-Verpflichtungen verlangt werden, sie heißen dann Leitfäden oder Business-Rules. Mit der Verwaltung auf Grundlage der Gesetze (Legalitätsprinzip) oder der ordentlichen Kundmachung (Publizitätsprinzip) einer Rechtsordnung hat dies nur noch rudimentär zu tun. Ob sich dieser Trend wieder umkehrt bzw. welche Konsequenzen noch daraus folgen werden, hängt nicht zuletzt davon ab, wie diese „De-facto-Regulierungen“ vollzogen werden. All diese Herausforderungen waren auch Anlass, dass wir mit verschiedenen Ministerien und Interessenvertretern qualifizierte Schulungs- und Informationsangebote entwickelt haben, um Orientierungshilfen, insbesondere für KMU, anzubieten.

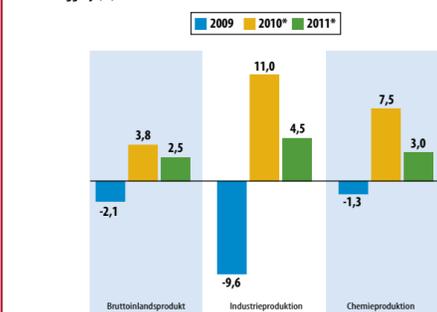
Wie ist es um die internationale Harmonisierung des Chemikalienrechts bestellt? Kann das Projekt Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM) dazu beitragen?

R. Feierl: SAICM wurde als politisches Instrument beim Johannesburg Implementierungsplan des Weltgipfels für Nachhaltigkeit beschlossen. Es verlangt eine Reduzierung möglicher negativer Auswirkungen von Chemikalien bis zum Jahr 2020. Als freiwilliges Konzept sollte es Ziel von SAICM sein, sich über konkrete Inhalte und erzielte Ergebnisse rasch Akzeptanz zu verschaffen. Dabei wird auch entscheidend sein, wie verschiedene gleich gelagerte Industrieinitiativen, wie beispielsweise die Globale Produktverantwortung (GPS) oder SUSCHEM, eingebunden werden können. Gelingt dies rasch, kann SAICM sicherlich einen wesentlichen Beitrag zur internationalen Harmonisierung leisten. Große Hoffnungen setze ich hierbei auf die Industrieinitiative GPS. Ausgehend von Elementen des – gerade in unseren Breiten stark gelebten – Responsible-Care-Konzepts sollen weltweit vergleichbare Sicherheitsstandards für Produktion und Handhabung von Chemikalien etabliert werden.

www.feierl-herzle.com

chemanager-online.com/
tags/reach

Weltwirtschaft
Wachstum gg. Vj. (%)

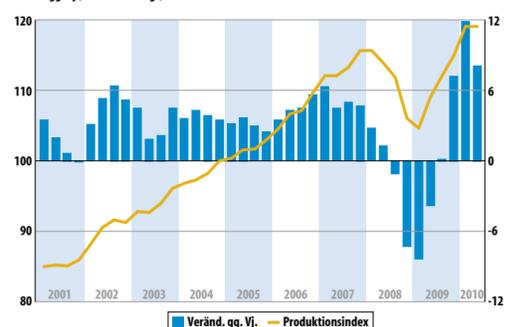


*Prognose

Quelle: VCI

Grafik 1

Chemieproduktion weltweit
Veränd. gg. Vj., saisonbereinigt, 2005=100



Quelle: ChemData, VCI

Grafik 2

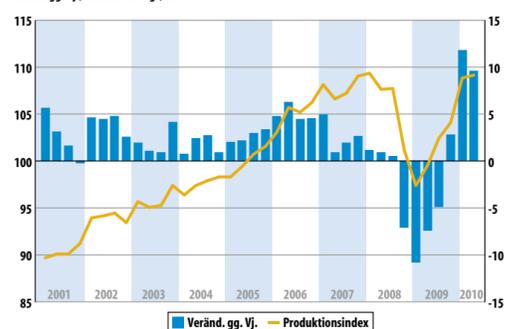
Chemieproduktion Japan
Veränd. gg. Vj., saisonbereinigt, 2005=100



Quelle: VCI

Grafik 3

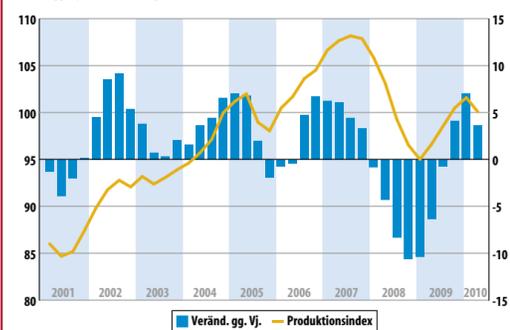
Chemieproduktion EU 27
Veränd. gg. Vj., saisonbereinigt, 2005=100



Quelle: VCI

Grafik 4

Chemieproduktion USA
Veränd. gg. Vj., saisonbereinigt, 2005=100



Quelle: ACC, VCI

Grafik 5

Chemieproduktion weltweit nach Regionen
Veränd. gg. Vj. (%)

Region	2008	2009	2010	2011
Welt	-1,1	-1,3	7,5	3,0
Europa				
EU	-1,2	-5,2	8,5	2,5
Deutschland	-1,5	-10,2	11,0	3,0
Russland	-3,5	-6,4	14,5	2,5
Amerika				
USA	-5,9	-3,4	3,0	1,5
Brasilien	2,0	0,6	7,0	1,5
Asien				
Japan	-3,8	-5,2	4,5	3,0
Südkorea	2,6	4,6	4,5	3,0
Indien	3,1	11,3	5,0	4,0
China	10,9	14,2	12,0	5,5

Quelle: VCI, 2010/2011 Prognosen

Grafik 6

Kommunikation in der Lieferkette

Neue Anforderungen an Sicherheitsdatenblätter, auch REACH deckt Mängel auf

In den letzten drei Jahren wurde in Europa die gesamte Gesetzgebung bezüglich Registrierung, Einstufung und Kommunikation in der Lieferkette für Stoffe bzw. Gemische erneuert. Es vergeht praktisch kein Monat ohne neue Gesetze, Verordnungen, Leitlinien oder Kommentare. Dazu sind in der Regel die Übergangsfristen sehr kurz gehalten.

Beginnend 1967 wurde die Gesetzgebung zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen maßgeblich durch Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft festgelegt. Es handelte sich dabei aber in der Regel um Richtlinien, die noch einer nationalen Umsetzung bedurften. Die neuen Regelungen zu diesem Themenbereich sind in der Regel Verordnungen, die sofort nach Veröffentlichung im europäischen Amtsblatt Rechtskraft in den Ländern der Gemeinschaft erlangen.

Mit REACH fing alles an

Den Anfang dieser Umstellung machte die sogenannte REACH-Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember

er innerhalb von sieben Tagen diese Aufforderung an seinen Lieferanten weiterzureichen.

Die Registriernummer(n) müssen auch für die Inhaltsstoffe genannt werden, die zur Einstufung beitragen oder aus anderen Gründen (für Stoffe bzw. für Gemische) offengelegt werden.

Zwei Einstufungen, zwei Kennzeichnungen

Im Abschnitt 2 „mögliche Gefahren“ und Abschnitt 3 „Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen“ sind bis zum Ende der Übergangszeit am 1. Juni 2015 in der Regel zwei Einstufungen und Kennzeichnungen (nach der alten Stoffrichtlinie und nach der neuen CLP-Verordnung) parallel anzugeben und zu aktualisieren. Dies wird in der Zukunft zu einem signifikant höheren Pflegeaufwand, speziell für nachgeschaltete Anwender und Formulierer, führen. Zusätzlich müssen jetzt grafische Symbole (Piktogramme bzw. Symbole) benutzt werden. Eine rein textliche Beschreibung ist nicht ausreichend.

Die wichtigsten Änderungen im Überblick

- Sehr viele Daten müssen/können aus dem Registrierungsdossier übernommen werden

2 Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:

  Xn Gesundheitsschädlich
N Umweltgefährlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

GHS-Kennzeichnungselemente

 **Achtung**

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

 **Achtung**

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Prävention:

P260 Staub nicht einatmen.
P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion:

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Entsorgung:

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

setzung durch die verbesserungsfähigen Ergebnisse einer sehr zeitnahen Überprüfung bestätigen werden.

Wenn man sich die Komplexität der neuen Verordnung und die Anforderungen deutlich macht, so wird

klar, dass viele Unternehmen diese Anforderungen gar nicht bzw. nicht zeitgerecht erfüllen können. Viele Ersteller von Sicherheitsdatenblättern sind für die Generierung auf Softwareprodukte angewiesen. Durch die späte Veröffentlichung und durch Änderungen in der Gesetzgebung in letzter Minute waren die Softwarefirmen

nicht in der Lage, bereits im Sommer entsprechende Produkte zur Verfügung zu stellen. Die Lieferung der Aktualisierungen erfolgt erst im Herbst dieses Jahres, sodass eine Übergangsfrist für Stoffe von ca. zwei bis drei Monaten bleibt.

Herausforderung für KMU

Große und mittlere Unternehmen haben sachkundige Mitarbeiter, die die Anforderungen erfüllen können. Diese Mitarbeiter sind aber bereits mit den bestehenden Aufgaben der alten Gesetzgebung und zusätzlichen Aufgaben unter REACH ausgelastet. Kurzfristige Änderungen im Bereich Sicherheitsdatenblätter, wie sie jetzt gefordert werden, sind nicht mehr zusätzlich zu leisten. Die Änderungen der Sicherheitsdatenblätter entsprechend der neuen Gesetzgebung sind keine Eintagsfliege, sondern ein fortwährender Prozess. Durch Registrierungen, neu gewonnene Daten und harmonisierte Einstufungen wird sich der Änderungszyklus beschleunigen und der Aufwand signifikant erhöhen.

► Fortsetzung auf Seite 12

UN 3077

Kupfer (II) Sulfat /Copper sulphate Pentahydrate

CAS: 7758-99-8 EINECS 231-847-6



Achtung



Warning

D

H 410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H 302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H 315 Verursacht Hautreizungen.
H 319 Verursacht schwere Augenreizung.

P

P 260 Staub nicht einatmen.
P 281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P 273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P 301+P 312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P 501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

GB

H 410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H 302 Harmful if swallowed.
H 315 Causes skin irritation.
H 319 Causes serious eye irritation.

P

P 260 Do not breathe dust.
P 281 Use personal protective equipment as required.
P 273 Avoid release to the environment.
P 301+P 312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.
P 501 Dispose of contents/containers in accordance with local/regional/national/international regulations.

2006. Sie regelt die Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien. Titel IV Artikel 33 befasst sich mit der Kommunikation in der Lieferkette. Zu dieser Kommunikation zählt insbesondere die Erstellung und Lieferung eines Sicherheitsdatenblattes, im Folgenden auch SDB. Inhalt und Form des Sicherheitsdatenblattes werden im Anhang II der REACH-Verordnung spezifiziert.

Anhang II der REACH-Verordnung

Zum Zeitpunkt der Verabschiedung und Veröffentlichung von REACH waren viele Informationen zu Einzelheiten und Durchführung der REACH-Verordnung noch nicht bekannt. Diese Präzisierung erfolgte im Laufe der letzten Jahre durch die Veröffentlichung verschiedener Leitlinien, welche die ECHA (European Chemicals Agency) zusammen mit Verbänden und der Industrie erarbeitet hat. Daher war es notwendig, den ursprünglichen Anhang II der REACH-Verordnung an die neue Gesetzgebung und an die neuen Informationen anzupassen. Dies ist mit der Veröffentlichung des neuen Anhangs II der REACH-Verordnung vom 20. Mai 2010 geschehen.

Registriernummer nach REACH

Eine signifikante Änderung ist die Nennung der Registriernummer nach erfolgter Registrierung. Hierbei wird zwischen Hersteller, Importeur und Alleinvertreter einerseits und dem nachgeschalteten Anwender andererseits unterschieden.

Der Hersteller, Importeur und Alleinvertreter muss die vollständige Registriernummer des Stoffes angeben.

Der nachgeschaltete Anwender muss nur den stoffspezifischen Teil der Registriernummer in das Sicherheitsdatenblatt aufnehmen. Dieser verpflichtet sich jedoch, für Vollzugsaufgaben auf Anforderung der Vollzugsorganen die vollständige Registriernummer mitzuteilen. Liegt ihm diese nicht vor, so hat

- Das Sicherheitsdatenblatt wird wesentlich umfangreicher werden
- Zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes werden wesentlich mehr Faktenkenntnisse und Erfahrung verlangt
- Auch nicht dossierrelevante Abschnitte verlangen wesentlich mehr Detailinformationen
- Es wird eine Versionierung bzw. stringenter Änderungsmarkierung verlangt
- Die Registriernummer(n) müssen genannt werden
- Die Kennzeichnung wird in Abschnitt 2 gepflegt (nicht mehr Kapitel 15)
- Für die Kennzeichnung sind grafische Elemente (Piktogramme/Symbole) obligatorisch
- In Abschnitt 14 „Transport“ werden weitere Angaben verlangt
- In Abschnitt 15 „Rechtsvorschriften“ werden mehr europäische und nationale Rechtsvorschriften erwartet (siehe dazu ECHA-Leitfaden)
- Die Struktur mit Abschnitten und Unterabschnitten wurde verbindlich definiert
- Es werden mehr Informationen bzw. Begründungen bei fehlenden Daten verlangt

Fast unlösbare Aufgaben

Der Gesetzgeber und die Vollzugsorgane beklagen seit 20 Jahren die mangelnde Qualität der Sicherheitsdatenblätter. Auch die seit zwei Jahren unter REACH durchgeführten Überprüfungsmaßnahmen haben viele Mängel im Bereich Sicherheitsdatenblätter offengelegt. Die nationalen Behörden unter Koordination der ECHA haben für ihre Überwachung in den nächsten Monaten die Überprüfung der Kommunikation in der Lieferkette als Schwerpunkt festgelegt.

Mit der neuen Verordnung stellt der Gesetzgeber viele Unternehmen vor fast unlösbare Aufgaben, speziell wenn man auch noch die knapp bemessenen Übergangsfristen berücksichtigt. Es ist zu erwarten, dass die Vollzugsbehörden diese Schwierigkeiten bei der Um-

What are the ingredients for your business success?

Perfect control of all quality aspects in the pharmaceutical and life science industries.

Siemens expertise and solutions for research and development, manufacturing, utilities and business processes, as well as a commitment to the environment help the industry to minimize risk, increase efficiency and improve patient safety. www.siemens.com/pharma

Answers for industry.

SIEMENS

Tragendes Element der Chemie

Katalysator-Geschäft von Evonik bringt Technologie in Schwung

Katalysatoren sind von zentraler Bedeutung für die meisten chemischen Reaktionen. Da diese Reaktionen recht komplex ablaufen, ist es nicht immer leicht, dafür jeweils den richtigen Katalysator zu finden. Als weltweiter Lieferant von Systemlösungen für die Katalyse ist Evonik dabei, sich als führendes Unternehmen auf diesem Gebiet zu etablieren. Im Februar erwarb Evonik das Katalysatorgeschäft von H. C. Starck, im Juni übernahm man das Geschäft mit Edelmetallpulverkatalysatoren des indischen Unternehmens Ravindra Heraeus, und kürzlich wurde eine neue Anlage für Edelmetallpulverkatalysatoren in Shanghai, China, in Betrieb genommen. Brandi Schuster und Dr. Michael Reubold sprachen mit Dr. Wilfried Eul, Leiter des Geschäftsgebiets Catalysts von Evonik, über die kürzlich unternommenen strategischen Schritte, über Chancen im Markt und über technologischen Fortschritt.

CHEManager: Herr Dr. Eul, wie integrieren Sie die unlängst erworbenen Geschäftsaktivitäten in den Katalysator-Bereich?

Dr. W. Eul: Mit H. C. Starck haben wir für die Übergangszeit einen Lohnfertigungsvertrag geschlossen. An seinem deutschen Standort in Laufenburg wird das Unternehmen die Katalysatoren so lange für uns weiter

herstellen, bis wir sämtliche Produktionsrezepteuren an unseren Standort in Hanau verlagert haben. Wir erwarten, dass dies bis Anfang 2011 abgeschlossen sein wird.

Wird Evonik für diese Katalysatoren neue Kapazitäten schaffen müssen?

Dr. W. Eul: Nein, wir verfügen über ausreichende Kapazitäten, um das Geschäft zu integrieren. Allerdings haben wir auch einige spezialisierte Technologien und eine Reihe von Spezialkatalysatoren erworben, die unser Technologieportfolio ergänzen werden und wodurch sich für uns mehr Flexibilität bezüglich der Anwendungsbereiche ergeben wird, um unseren Kundstamm mit aktivierten Metallkatalysatoren beliefern zu können.

Und das Geschäft von Ravindra Heraeus?

Dr. W. Eul: Die Akquisition des Geschäfts von Ravindra Heraeus war der zweite Schritt einer Vereinbarung, die wir mit Heraeus im Jahr 2005 getroffen hatten, als wir größere Teile von dessen entsprechenden Geschäftsaktivitäten mit Edelmetallpulverkatalysatoren in Nordamerika und in Europa erwerben. Im Rahmen der Transaktion sind wir mit Heraeus eine Partnerschaft eingegangen, die einen bedeutenden Teil unserer weltweiten Aufarbeitung von Edelmetallen aus verbrauchten Katalysatoren abdeckt.

Haben Sie im Rahmen der Akquisition auch Produktionsanlagen erworben?

Dr. W. Eul: Nein, in Indien haben wir keine Anlagen erworben, sondern nur den Kundstamm. Ravindra Heraeus wird für uns sämtliche Katalysatoren, die wir auf dem indischen Markt benötigen, im Lohnauftrag herstellen und auch die Edelmetallaufarbeitung aus verbrauchten Katalysatoren durchführen.

Worin bestehen die Vorteile, einen Partner zu haben, der sich um Ihre Edelmetallaufarbeitung kümmert?

Dr. W. Eul: Bei Edelmetallpulverkatalysatoren ist es wichtig, den Edelmetallkreislauf im jeweiligen Land oder der Region zu schließen und den Kunden Recyclingdienstleistungen über einen zuverlässigen und erfahrenen Partner anzubieten. In vielen Ländern oder Regionen der Welt ist es ein schwieriges Unterfangen, Edelmetalle oder Edelmetallkatalysatoren zu importieren und dann die verbrauchten Katalysatoren, die oft als Sondermüll angesehen werden, zu exportieren, um das Edelmetall zurückzugewinnen. Daher ist es wichtig, in großen Märkten wie Indien, China, Nordamerika, Europa etc. über einen geschlossenen Edelmetallkreislauf zu verfügen. Das bedeutet auch, dass es darauf ankommt, die Katalysatoren in demselben Land produzieren zu lassen, in dem man das Edelmetall aufarbeitet.

Wie wichtig ist der asiatische Markt für Ihr Geschäft?

Dr. W. Eul: Die weltweite Wachstumsrate für Edelmetallpulverkatalysatoren beträgt rund 2-3%. In China und Indien erleben wir eine doppelt so hohe Wachstumsrate, dank der dort boomenden Feinchemie- und Pharmamärkte – den Hauptabnehmern für diese Katalysatoren. Führende Pharmafirmen verlagern ihre Produktion nach Asien, und sie erwarten, dass ihnen ihre Lieferanten dorthin folgen.

Auch wir haben erst kürzlich in Shanghai eine neue Anlage für Edelmetallpulverkatalysatoren in Betrieb genommen. Hier arbeiten wir ebenfalls mit Heraeus zusammen, was es uns ermöglicht, in China über einen geschlossenen Kreislauf für Edelmetalle zu verfügen. Die neue Anlage erlaubt es



„Führende Pharmafirmen verlagern ihre Produktion nach Asien, und sie erwarten, dass ihnen ihre Lieferanten dorthin folgen.“

Dr. Wilfried Eul, Leiter des Geschäftsgebiets Catalysts von Evonik

uns, den chinesischen Markt direkt aus einheimischer Quelle zu beliefern.

Mit den kürzlich getätigten Akquisitionen und Investitionen in Asien haben wir unsere Mission erfüllt, in allen entwickelten Regionen und Schwellenländern auf diesem Planeten modernste Edelmetallkatalysator-technologie in Verbindung mit einem geschlossenen Edelmetallkreislauf anzubieten.

In vielen Industriezweigen, wie z.B. in den Bereichen Fein- und Spezialchemie, ist man seit Jahren besorgt darüber, dass der Wettbewerb aus Asien stärker wird, und viele befürchten, dass ihr geistiges Eigentum gefährdet sein könnte. Sie nicht?

Dr. W. Eul: Beim Katalysatorgeschäft ist die Situation ein wenig anders. In der Tat stellen Katalysatoren das zentrale Know-how chemischer Prozesse dar, und Unternehmen sind bei der Wahl ihrer Partner sehr vorsichtig. Nur sehr wenige westliche oder japanische Kunden würden irgendwelches Know-how über Katalysatoren an Produzenten oder in Regionen weitergeben, wo sie Bedenken bezüglich der Sicherheit geistigen Eigentums haben.

Wie kann ein Unternehmen dafür sorgen, dass sein geistiges Eigentum in Asien sicher ist?

Dr. W. Eul: Für Evonik ist es wichtig, dass unsere Mitarbeiter loyal sind, und das erreicht man, indem man sie sorgfältig auswählt und gut behandelt. Zudem haben wir für Mechanismen gesorgt, die unser Know-how schützen. Allerdings stehen die einheimischen Unternehmen in Asien gerade erst am Anfang ihrer geschäftlichen Entwicklung und werden vielleicht versuchen, sich Know-how anzueignen und zu beschaffen, wo immer sie nur können. Es mag sein, dass sie später einmal mit uns gleichziehen, und zwar meistens mit standardisierten Produkten, aber bei Katalysatoren dauert das länger als bei der Herstellung herkömmlicher Chemikalien – und wir müssen unser Innovationstempo beibehalten, um auch weiterhin vorne zu bleiben.

Welche Erwartungen haben Sie für den Bereich homogener Katalysatoren, die ebenfalls Bestandteil Ihres Portfolios sind?

Dr. W. Eul: Der Markt befindet sich immer noch in einer Aufbauphase und benötigt sehr spezielle maßgeschneiderte Katalysatoren und beträchtliche Screening- und Testressourcen. Erfolgreiche Anwendungen werden am besten dadurch entwickelt, dass man Partnerschaften eingeht.

Können Sie Beispiele nennen?

Dr. W. Eul: Für CX-Kopplungsreaktionen und asymmetrische Hydrierungen haben wir uns mit Solvias als Partner zusammengetan. Wir haben Solvias im Jahr 2008 eine Exklusivlizenz für unsere Produktfamilien catCXium und catASium gewährt.

Ein heißes Thema ist die Olefinmetathese, die sich zu einem äußerst nützlichen Werkzeug entwickelt hat, das einzigartige Wege zur industriellen Produktion von Petrochemikalien, Po-

lymeren, Spezialchemikalien und Pharmazeutika eröffnet. Von entscheidendem Vorteil ist hierbei eine eindeutige und gesicherte Position, was das geistige Eigentum angeht, sowie ein transparentes, kundenfreundliches und auch lizenzgebührenfreies Geschäftsmodell, so wie es Evonik für die catMETium-Produktfamilie anbietet. Auch braucht man in solchen neuen Wachstumsmärkten Entschlossenheit und eine starke Position, um seine eigenen geistigen Eigentumsrechte zum Vorteil der Kunden zu schützen. Vor Kurzem haben wir einen Patentstreit mit Elevance Renewables Sciences beigelegt und ihn stattdessen in eine Kooperation auf dem Gebiet der Erzeugung von Spezialchemikalien aus natürlichen fettchemischen Rohstoffen umgewandelt.

Die Nachfrage nach Olefinpolymerisationskatalysatoren steigt derzeit ebenfalls. Hat dies zu einer Nachfrage nach neuen Katalysatechnologien geführt?

Dr. W. Eul: Ja. Der Polyolefinmarkt wächst derzeit um rund 5% pro Jahr. Dies hat zu einer gestiegenen Nachfrage nach Ziegler-Natta-Katalysatoren und -Katalysator-komponenten geführt. Es handelt sich hierbei um eine sehr komplexe Technologie, und die Kunden stellen hohe Anforderungen an Innovation und technische Unterstützung. Auch gibt es neue Technologien auf der Basis von Metalloenen und Single-Site-Katalysatoren. In diesem Bereich der Polyolefinkatalysatoren arbeiten wir mit Kunden auf einer Exklusivbasis zusammen, um ihnen bei der Entwicklung verbesserter oder neuer Generationen von Katalysatoren behilflich zu sein.

Somit wächst dieses Gebiet derzeit genauso stark wie der Life Sciences-Sektor?

Dr. W. Eul: Ja. Derzeit entstehen viele neue Polypropylen- oder Polyolefin-kapazitäten im Mittleren Osten, China und in Indien. Branchenexperten zufolge könnten wir irgendwann einmal an einem Punkt angelangt sein, wo wir erhebliche Kapazitätsüberhänge auf dem Markt zu verzeichnen haben, aber bislang ist die Wachstumsrate noch immer stark.

Sind Festbettkatalysatoren ein Bereich, in dem Sie Wachstumschancen sehen?

Dr. W. Eul: Ja, im Bereich Festbettkatalysatoren/Katalysatoren für kontinuierliche Verfahren gibt es ein gutes Wachstumspotential. Bei bestimmten Anwendungsgebieten nimmt Evonik eine führende Stellung ein. Wir sind derzeit dabei, unser Technologiespektrum zu erweitern, um für unsere Kunden einen Mehrwert zu generieren.

Wie gehen Sie dabei vor?

Dr. W. Eul: Man kann solche Technologien entweder selbst entwickeln oder den Markt im Auge behalten bzw. sich mit einem Kunden als Partner zusammenschließen, oder aber ein Unternehmen, das bereits über den Marktzugang oder das Know-how für eine bestimmte Katalysator-technologie verfügt, erwerben.



Wir konzentrieren uns auf neue Katalysatorentwicklungen in Bereichen wie etwa biobasierte Chemikalien, und zwar tun wir das entweder zusammen mit ausgewählten Kunden auf einer Exklusivbasis, oder aber in Form einer Technologieplatt-

form, auf der die Katalysatoren für den allgemeinen Markt angeboten werden. Neue Technologieplattformen zu entwickeln erfordert viel Zeit und Ressourcen. Daher sind wir immer auf der Suche nach Partnerschaften oder Akquisitionen für infrage kommende Technologien oder einen Zugang zum Markt.

Sind in absehbarer Zeit weitere Akquisitionen in Sicht?

Dr. W. Eul: Wir halten ständig Ausschau nach potentiellen Akquisitionen: ob sie die richtige Größe haben und zu uns passen, sei es im Hinblick auf Technologie, Marktzugang oder die regionale Aufstellung. Gleichzeitig konzentrieren wir uns dabei auf organisches Wachstum, indem wir Katalysatoren entwickeln und herstellen, die zusammen mit dem allgemeinen Markt wachsen, und indem wir die Kunden durch die Konkurrenzfähigkeit und Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen überzeugen.

www.chemanager-online.com/
tags/katalyse

NEUES AUS DEM VAA

Bei Roche stimmt die Chemie

Die Roche Diagnostics GmbH wurde am 8. September vom Führungskräfteverband Chemie VAA mit den Kölner Chemie-Preis 2010 ausgezeichnet. Unter dem Motto „VAA – hier stimmt die Chemie!“ zeichnete der Verband das Unternehmen für seine vorbildliche und nachhaltige Personalarbeit aus. Roche belegt in diesem Jahr den ersten Platz im Ranking der jährlich unter Führungskräften in der chemischen und pharmazeutischen Industrie durchgeführten VAA-Befindlichkeitsumfrage.

Dr. Thomas Fischer, 1. Vorsitzender des VAA: „Der Kölner Chemie-Preis ist einzigartig. Die Mitarbeiter selbst ehren ein Unternehmen, das mit seiner Personalpolitik ein positives Betriebsklima schafft. Die bei Roche befragten Führungskräfte bringen ihrem Arbeitgeber auch in wirtschaftlich unsicheren Zeiten sehr viel Wertschätzung und Vertrauen entgegen. Nur wer motiviert ist, steht für sein Unternehmen ein.“

„Wir freuen uns sehr über diese Auszeichnung“, so Dr. Erich Gaulke, Leiter Standortentwicklung der Roche Diagnostics GmbH. „Sie zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind, unsere Arbeitgeberqualitäten ständig zu verbessern und für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein Umfeld zu schaffen, in dem die Arbeit Freude macht.“

An der Preisverleihung nahmen zahlreiche Vertreter von Chemie- und Pharmaunternehmen, Politik und Verbänden teil. Walter Vogg, Leiter Personal/Soziales des Vorjahrespreisträgers Wacker Chemie AG, hob in seiner Laudatio die Bedeutung des Preises für die Personalarbeit hervor: „Ob ein Unternehmen angesichts der demografischen Entwicklung seinen Bedarf an Fach- und Führungskräften in Zukunft decken kann, wird noch mehr als bisher von der Attraktivität als Arbeitgeber abhängen. Roche Diagnostics ist für diese Herausforderung hervorragend gerüstet.“

Die Entscheidung für Roche basiert auf der 2010 vom VAA zum neunten Mal durchgeführten Befindlichkeitsumfrage unter gut 2.000 außerbetrieblichen und Leitenden Angestellten in 26 bedeutenden Chemie- und Pharmaunternehmen. In den Kategorien Unternehmensstrategien, Unternehmenskultur, Arbeitsbedingungen, persönliche Befindlichkeiten und Motivation beurteilten die Führungskräfte die aktuelle Stimmung in ihrem Unternehmen.

Kontakt:
VAA Geschäftsstelle, Köln
Tel.: 0221/1600100
Fax: 0221/1600116
info@vaa.de
www.vaa.de

Verleihung des Kölner Chemie-Preis 2010 an Roche Diagnostics: Dr. Thomas Fischer, 1. Vorsitzender des VAA, Dr. Erich Gaulke, Leiter Standortentwicklung Roche Diagnostics, Elfi Scho-Antwerpes, Bürgermeisterin der Stadt Köln, Walter Vogg, Leiter Personal/Soziales Wacker Chemie und Gerhard Kronisch, VAA-Hauptgeschäftsführer (v. l. n. r.)



Werden Sie jetzt Mitglied im VAA und erhalten Sie CHEManager im Rahmen der Mitgliedschaft kostenlos nach Hause zugestellt.

Der VAA ist mit rund 30.000 Mitgliedern der größte Führungskräfteverband in Deutschland. Er ist Berufsverband und Berufsgewerkschaft und vertritt die Interessen aller Führungskräfte in der chemischen Industrie, vom Chemiker über die Ärztin oder die Pharmazeutin bis zum Betriebswirt.



KFT Ac@demy
www.kft-academy.com
Online-Seminare
Oktober-November 2010:

Was Sie wissen müssen, um in einer Welt der Regularien nicht den Anschluss zu verpassen, vermittelt die KFT Ac@demy gezielt und online direkt auf Ihren PC.

- **Das erweiterte Sicherheitsdatenblatt unter REACH**
Dienstag 05.10.2010 um 15:30-16:30
Dienstag 02.11.2010 um 15:30-16:30
- **Die Bedeutung der Verwendungen/Uses unter REACH für den nachgeschalteten Anwender**
Dienstag 05.10.2010 um 17:00-18:00
Dienstag 02.11.2010 um 17:00-18:00
- **Das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis unter REACH**
Dienstag 05.10.2010 um 09:00-09:45
Dienstag 02.11.2010 um 09:00-09:45
- **GHS weltweit - Grundlagen für das Management**
Donnerstag 07.10.2010 um 09:00-10:00
Donnerstag 04.11.2010 um 09:00-10:00
- **Die Erstellung eines eigenen IUCLID-Dossiers als Mitregistriert**
Donnerstag 07.10.2010 um 11:00-13:00
Dienstag 19.10.2010 um 14:00-16:00
Donnerstag 04.11.2010 um 11:00-13:00
- **Das Etikett unter CLP**
Donnerstag 07.10.2010 um 16:00-17:00
Donnerstag 04.11.2010 um 16:00-17:00
- **Der neue Anhang II "Leitfaden zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes"**
Donnerstag 07.10.2010 um 14:30-15:30
Donnerstag 04.11.2010 um 14:30-15:30
- **Das Sicherheitsdatenblatt für Anfänger**
Dienstag 19.10.2010 um 08:30-09:30
Dienstag 16.11.2010 um 08:30-09:30
- **GHS weltweit - Grundlagen und Änderungen (3. Auflage)**
Donnerstag 21.10.2010 um 08:00-09:00
Donnerstag 18.11.2010 um 08:00-09:00
- **Die Verwendungen unter REACH im Vergleich zur Anwendung**
Donnerstag 21.10.2010 um 14:00-15:00
Donnerstag 18.11.2010 um 14:00-15:00
- **Übungen zur Ermittlung der Verwendungskriterien unter REACH**
Donnerstag 21.10.2010 um 15:00-16:30
Donnerstag 18.11.2010 um 15:00-16:30

KFT THE CHEMICAL COMPLIANCE COMPANY

Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim
Kontakt: Petra Couto
Fon +49 6155 86829-0
academy@kft.de

Immobilien als Kostentreiber

Einsparpotentiale für die chemische Industrie

Für Unternehmen der chemischen Industrie bieten die Kosten für Produktions- und Verwaltungsimmobilien mögliche Einsparpotentiale. Laut dem Branchenverband VCI bewegten sich die Mieten und Pachten der chemisch-pharmazeutischen Industrie in Deutschland in der jüngsten Vergangenheit zwischen 1,8 und knapp 2 Mrd. € jährlich. Hinzu kommen weitere immobilienbezogene Aufwendungen wie Heizkosten oder – in den Fällen, in denen Gebäude nicht gemietet sind, sondern sich im Eigentum der Unternehmen befinden – Finanzierungs- und Instandhaltungskosten.

Ansätze, um immobilienbezogene Kosten zu senken, bieten sich vor allem in zwei Bereichen.

Erstens: Flächen z.B. in Verwaltungsgebäuden lassen sich im Vergleich zum Ist-Zustand fast immer effizienter nutzen. Dadurch sinkt die benötigte Fläche, und bei angemieteten Gebäuden können dann je nach Vertragsgestaltung und Verhandlungsgeschick Teile der Flächen aus dem Mietvertrag ausgeklammert und die monatliche Belastung reduziert werden. Handelt es sich um Immobili-

ten. Eine höhere Flächeneffizienz kann folglich durch eine geringere Arbeitsproduktivität konterkariert werden. Wenn durch eine Flächenoptimierung tatsächlich Kosten eingespart werden sollen, müssen Konzepte über die Formel „Weniger Quadratmeter pro Mitarbeiter“ hinausgehen. Maßnahmen für eine bessere Flächeneffizienz sollten vielmehr stets mit einer Verbesserung der Flächenattraktivität einhergehen. Ziel dabei ist es, trotz höherer Dichte ein Raumkonzept zu schaffen, das Kommunikation und Innovation fördert (s. Tab. 1).

Nicht alle Maßnahmen führen zu einer spürbar höheren Dichte. Ein Beispiel sind Desk-Sharing-Konzepte. In dem Moment, in dem ein Mitarbeiter seinen Arbeitsplatz nutzt, ist der ihm zur Verfügung stehende Raum nicht reduziert – die Fläche ist dennoch im Zeitablauf effizienter belegt, wenn sie während seiner Abwesenheit von einem Kollegen genutzt wird. Dies bietet sich insbesondere bei Unternehmen mit flexiblen Arbeitszeiten und bei Mitarbeitern mit häufigen Außer-Haus-Terminen an – z.B. im Vertrieb.

Senken der Energiekosten

Der zweite Ansatz, die Nebenkosten z.B. für die Heizenergie zu senken,



vielen Fällen langfristig durchaus auch umfassende Umbauten wie Maßnahmen im Fassaden-, Fenster- oder Deckenbereich sinnvoll. Grund-

sätzlich können die Potentiale und Kosten aber immer nur anhand der konkreten Immobilie abgeschätzt werden.

Top 5 der erfolgversprechendsten Maßnahmen für mehr Flächeneffizienz
(Langfristigen Erfolg bringen die meisten Maßnahmen aber nur dann, wenn zugleich die Attraktivität der Fläche erhöht wird.)

Nr.	Maßnahme	Anmerkungen
1	Flächenstandards definieren und umsetzen	Unternehmensweite Vorgaben für Flächen- und Raumkenngrößen, -formen und Mobiliarausstattung.
2	Etablieren eines Büroflächenmix	Einzel-, Doppel- und Gruppenbüros zu mischen ermöglicht, die Nachteile einzelner Büroraumformen in Vorteile umzuwandeln.
3	Desk-Sharing	Mehrfachnutzung von Arbeitsplätzen durch Mitarbeiter, die nicht permanent im Büro arbeiten.
4	Flexibilisierung durch mobile Trennwände	Einsatz mobiler Trennwänden in (teil-)offenen Bürostrukturen, um leichter Veränderungen im Flächenzuschnitt zu ermöglichen.
5	Mehrfachnutzung von Allgemeinflächen	Ein Beispiel ist die Kantine: Sie wird nur zu bestimmten Zeiten genutzt und kann in der restlichen Zeit anders genutzt werden.

Fazit

Der Druck auf die Unternehmen, Kosten einzusparen, wächst. Ein Ansatz liegt dabei im energetischen Bereich, wo zum Teil mit vergleichsweise geringem Aufwand große Einsparpotentiale realisiert werden können. Ein weiterer Ansatz umfasst Konzepte der Flächenverdichtung oder Mehrfachbelegung von Arbeitsplätzen vor allem im Verwaltungs- und Bürobereich. Konzepte sollten hier jedoch nicht ohne begleitende Maßnahmen umgesetzt werden. Raumakustik, Beleuchtung und Belüftung stehen exemplarisch für die Felder, in denen parallel angesetzt werden muss. Geschieht dies nicht, droht die Mitarbeiterproduktivität zu sinken. Wenn jedoch parallel zur effizienteren Nutzung die Attraktivität der Flächen erhöht wird, kann dies sogar eine bessere Arbeitsproduktivität als vor einer Umgestaltung zur Folge haben.

Und: Wenn sich Mitarbeiter wohlfühlen, reduziert dies tendenziell die Fluktuation. Außerdem erleichtern attraktive Büros die Rekrutierung von neuen Mitarbeitern, insbesondere von Führungskräften und Leistungsträgern. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und des daraus resultierenden Nachwuchsmangels ein wichtiger Aspekt, denn das Werben um gute Mitarbeiter und neue Talente wird perspektivisch immer wichtiger.

Kontakt:

Dr. Thomas Gartung, Leiter der Sparte Bau,
Andreas Lindenstruth, Leiter Flächenmanagement,
Strabag Property and Facility Services GmbH,
Frankfurt/Main
Tel.: 069/13029-0
www.strabag-pfs.com

[chemanager-online.com/
tags/immobilien](http://www.chemanager-online.com/tags/immobilien)



lien im Eigentum des Unternehmens, können die frei werdenden Flächen anderen Nutzungen zugeführt oder, sofern sich die Räumlichkeiten dafür eignen, z.B. untervermietet werden.

Zweitens: Die Kosten für Energie, Heizung und Kälte für Verwaltungsgebäude lassen sich zum Teil bereits mit sehr überschaubaren Mitteln reduzieren – auch ohne ein Gebäude aufwendig z.B. zum Green Building umzurüsten.

Mehr als bloßes Verdichten

Der erste Ansatz, Flächen effizienter zu nutzen, birgt enorme Einsparpotentiale. Vor allem bei großen Unternehmen mit eigengenutzten Immobilien in Deutschland kann der Bedarf für Büro- und Verwaltungsflächen oft um bis zu 30% gesenkt werden. Auch Labor- und Forschungsflächen bieten Einsparpotentiale. Der mögliche Sparumfang hängt dort jedoch stärker von der individuellen Situation ab und kann pauschal nicht beziffert werden.

Grundsätzlich gilt: Der Ansatz, Fläche zu sparen, darf nicht darauf beschränkt sein, einfach nur mehr Mitarbeiter auf gleichem Raum unterzubringen. Dies kann ein zweischneidiges Schwert sein. So sind einer Schweizer Studie zufolge Arbeitnehmer in Großraumbüros weniger produktiv, häufiger unzufrieden und öfter krank als Angestellte, die in kleinen Büros arbei-

wird häufig mit aufwendigen Umbauten und Investitionen in Verbindung gebracht. Dabei können bereits mit vergleichsweise geringem Aufwand große Erfolge erzielt werden. Ein Beispiel aus der Praxis: Strabag Property and Facility Services hat ein Büro- und Technikgebäude in Hamburg auf energetische Potentiale untersucht. Im Ergebnis wurde u.a. ein hydraulischer Abgleich an der bestehenden Heizungsanlage durchgeführt, d.h., dass jeder Heizkörper daraufhin überprüft wurde, ob er auch genau mit der Wärmemenge versorgt wird, die erforderlich ist, um die für die einzelnen Räume gewünschte Raumtemperatur zu erreichen. Dadurch wird der Druck in der Heizungsanlage optimiert – sie kann nun mit niedrigerer Volumenmenge betrieben werden.

Bei dem Hamburger Gebäude ergaben sich Energieeinsparungen von insgesamt über 35%. Die jährliche Kostenentlastung liegt bei über 80.000 €. Das Gebäude wurde mit dem Green-Building-Label der Europäischen Union zertifiziert und von der Deutschen Energie Agentur Dena als „Best-Practice“-Beispiel ausgezeichnet. Der Eigentümer hat ohne zusätzliche Investitionskosten ein international anerkanntes Zertifikat für sein Gebäude erhalten. Selbstverständlich sind in



BILFINGER BERGER
Industrial Services

EINE SERVICE-PARTNERSCHAFT MIT DER BIS GROUP IST IMMER MEHR ALS DIE SUMME DER EINZELTEILE!

27.000 Mitarbeiter, mehr als 130 Standorte in Europa und Nordamerika, ein umfassendes Leistungsspektrum von Einzelgewerken über Engineering, Rohrleitungsbau und Anlagenmontage bis hin zu umfassenden Instandhaltungskonzepten

DIE BIS GROUP IST IHR STRATEGISCHER PARTNER.



BESUCHEN SIE
UNS AUF DER
MAINTAIN IN
HALLE 1 STAND 501

Oder klicken Sie hier!
www.BIS.bilfinger.com

Solutions for Industrial Services



Ein Schritt in die richtige Richtung

Mindestqualität bei der Produktion von Chemikalien soll weltweit vereinheitlicht werden

Unter dem Titel „Zeit zum Handeln – Qualitätsstandards für Feinchemikalien“ veröffentlichte CHEManager im März dieses Jahres (vgl. Ausgabe 05/2010) ein Round-Table-Interview mit EFCC-Vertretern. Diskutiert wurden Pläne der EFCC, Qualitätsstandards für Spezial- und Feinchemikalien weltweit zu verbessern bzw. dem Niveau, auf dem in europäischen Anlagen produziert wird, anzugleichen. Um das Thema erneut aufzugreifen, befragte CHEManager Dr. Uwe Brunk, Leiter der Business Line Agro & Specialty Chemicals bei Saltillo, nach seiner Meinung zu diesem Thema.

CHEManager: Ist Ihrer Meinung nach die Wettbewerbsfähigkeit der westlichen Unternehmen durch asiatische Anbieter gefährdet, insbesondere durch unterschiedliche Qualitätsstandards in der Herstellung?



Dr. Uwe Brunk, Leiter der Business Line Agro & Specialty Chemicals, Saltillo

Dr. U. Brunk: Aus meiner Sicht steht hier ein absolutes „Ja!“. Die Herstellung eines Produktes und die daraus resultierenden Kosten hängen sehr stark davon ab, welche Standards man einhält. Ein Produkt, welches mit 90% Reinheit hergestellt wird, ist in der Regel um ein Vielfaches preiswerter, als wenn man ein Produkt mit 99,5% Reinheit erzeugen will. Die Frage zielt jedoch viel stärker auf unsere

Voluntary Guidelines hin, und die hören nicht bei Qualität auf, sondern umfassen den gesamten Geschäftsprozess. Neben der Qualität gibt es weitere Faktoren, die einen erheblichen Einfluss auf die entsprechende Kostenstruktur haben: Umweltstandards, Arbeitssicherheit, aber mit Sicherheit auch eine Vielzahl anderer Fragen, zum Beispiel was die Konsistenz bzw. Gleichmäßigkeit der Erzeugung von Produkten betrifft oder gar des gesamten Managementprozesses. Diese Standards haben wir in den letzten 30 Jahren in Europa sehr erfolgreich verbessert zum Nutzen aller Stakeholder. Auch die Lebensqualität der Anrainer hat sich dadurch deutlich erhöht. In den letzten Jahren traten zunehmend neue Anbieter insbesondere aus Schwellenländern in den Markt und konnten einen signifikanten Anteil an dem Geschäft erlangen. In diesen Ländern – und ich möchte das nicht auf Asien allein beziehen – ist die Gesetzgebung bezüglich Umweltstandards oder Arbeitssicherheitsstandards noch nicht so weit ausgeprägt wie hier in Europa, weil in diesen im Aufbau befindlichen zukünftigen Industrieländern zurzeit andere Themen, wie zum Beispiel die Verringerung der Armutsquote, einen viel höheren Stellenwert haben.

Diese niedrigeren Standards hatten auch unter anderem zur Folge, dass man in diesen Schwellenländern kostengünstiger produzieren konnte. Das hatte Einfluss darauf, dass vermehrt etabliertes, traditionelles Geschäft europäischer Anbieter in diese Richtung abwanderte.

Wie beurteilen Sie die von der EFCC ins Leben gerufenen „Voluntary Guidelines“ zur Gewährleistung der Qualität von Fein- und Spezialchemikalien, die in Europa auf den Markt gelangen?

Dr. U. Brunk: Ich bin einer derjenigen, der maßgeblich an der Entwicklung dieser Voluntary Guidelines seit fünf Jahren beteiligt war. Meinen Mitstreitern und mir ging es dabei jedoch nicht darum, Wettbewerber aus



einem freien Markt auszuschließen, sondern es war unser Hauptanliegen, die Anforderungen an eine Mindestqualität bei der Produktion von Chemikalien weltweit zu vereinheitlichen, damit keine neuen Risiken für den Verbraucher bei Veränderung der Supply Chain entstehen.

Auch wir waren in der Phase der letzten zehn Jahre durch erhöhten Preisdruck, der von den Endkunden ausgelöst wurde, gezwungen, uns zu überlegen, wie wir in Zukunft unser Geschäft verteidigen können, ohne dabei erhöhte Risiken einzugehen. Eine der Optionen war Outsourcing, d.h. die Vergabe eines Teils unserer Vorstufen an neue Spieler mit niedrigerer Kostenstruktur. Damit einher ging ein erhöhtes Risiko, denn wir hatten keine Erfahrung mit diesem Lieferanten. Um letztlich wieder ruhig schlafen zu können und nicht zu befürchten, dass die bestellte Ware entweder nicht in der richtigen Qualität zum richtigen Zeitpunkt oder am richtigen Ort eintrifft oder gar ganz neue andere Probleme aufwirft, haben wir diese Guidelines entwickelt. Mit dem bisherigen Resultat sind wir sehr zufrieden.

Wie wird das freiwillige Konzept der EFCC nach Ihrer Erfahrung im Markt/von den Kunden angenommen? Sind Kunden bereit, einen höheren Preis für qualitativ hochwertigere Produkte aus zuverlässigen, kontrollierten Produktionsanlagen zu bezahlen?

Dr. U. Brunk: Dieses freiwillige Konzept wird vom Markt und den Kunden prinzipiell positiv aufgenommen. Einige unserer Mitglieder, Großkonzerne, sind noch zurückhaltend, weil sie schon ähnliche, aber etablierte Corporate Guidelines eingeführt haben und es daher für diese Firmen keine Verbesserung gibt. Bei mittelständischen und kleineren Unternehmen ist es dagegen auf sehr positive Resonanz gestoßen, und eine Vielzahl unserer Mitglieder hat diese Guidelines völlig oder in Teilen schon übernommen. Einige Mitglieder überlegen sogar, die Guidelines in ihrem Managementprozess komplett zu etablieren.

Im Markt sind wir auch auf durchweg positives Interesse gestoßen. So gleicht der amerikanische Verband SOCMA unsere Guidelines mit ihrem eigenen Programm Chem Stewardship

zwecks potentieller Ergänzung ab. Bei Gesprächen mit dem indischen Chemieverband ICIC sind wir auf sehr positive Resonanz gestoßen. Man hat vor, dieses Konzept in Indien flächendeckend einzuführen. Andere Länder, wie China, haben uns auch schon kontaktiert.

Ich möchte Ihnen aber auch ein praktisches Beispiel für die Umsetzung geben: Bei einem Rohstoff, welchen wir von unserem Kunden zur weiteren Fertigung beigestellt bekamen, machten die Sourcingmanager ein gemeinsames Audit bei einer neuen Lieferquelle. Diese Lieferquelle erfüllte in einigen unserer VG-Punkten nicht die Anforderungen, weshalb beide Firmen beschlossen, lieber bei der etablierten Quelle zu höheren Konditionen diesen Rohstoff zu beziehen. Nachdem wir dies dem Lieferanten mitteilten, war er sehr stark interessiert, die entsprechenden Problembereiche zu bereinigen und auf höhere Standards zu etablieren. Dies hat er nun in der Zwischenzeit vollzogen und wird sicherlich nach dem nächsten Audit eine Chance bekommen, diesen Rohstoff auch an uns zu liefern. Dann werden wir uns auch sicherer fühlen, dass wir

den von uns erwarteten Service auch in der erwarteten Qualität und Zuverlässigkeit an unseren Kunden abliefern werden.

Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf, wenn es darum geht, Chancengleichheit, d.h. weltweit einheitliche und verlässliche Herstellungsbedingungen für Fein- und Spezialchemikalien zu etablieren?

Dr. U. Brunk: Das Konzept Voluntary Guidelines basiert, wie der Name schon sagt, auf freiwilliger Basis. Dies stellt auch eins der Probleme dar, denn wir sind darauf angewiesen, dass möglichst viele Firmen daran teilnehmen, um entsprechende Mindeststandards weltweit zu erreichen. Erst dann werden wir in Ruhe schlafen können. Man erinnere sich noch an das Thema „Waldsterben“ vor mehreren Jahren, und auch dort hat man gesehen, dass zum Beispiel Luftverschmutzungen nicht an Ländergrenzen Halt machen.

Letztlich geht es uns hier in erster Linie um die Sicherheit für den Verbraucher und Endanwender. Es wäre sehr hilfreich, wenn wir als chemische Industrie nicht nur von unten heraus versuchen, diese Anstrengungen zu unterstützen, sondern auch eine Unterstützung von oben – dem Gesetzgeber – bekommen könnten nach der Devise: „Vertrauen ist gut, aber Kontrolle ist besser“. Das Thema ist uns sehr wichtig, denn wir möchten nicht, dass es zu einem weiteren Fall wie Melamin-verseuchter Milch oder der acht Toten durch verunreinigtes Heparin in den USA kommt.

www.saltillo.com
www.lanxess.com

Lesen Sie mehr Meinungen zu diesem Thema auf der nächsten Seite in einer Umfrage mit weiteren EFCC-Mitgliedern.

chemanager-online.com/tags/chemikalien

GDCh
GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Fortbildung Chemie

Unverzichtbare Bausteine Ihrer Karriere

INFORMATIONSTAGE · SEMINARE · INHOUSE-KURSE

Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.
Fortbildung
Postfach 90 04 40
60444 Frankfurt am Main

Telefon: 069 7917-364
Fax: 069 7917-475
E-mail: fb@gdch.de

www.gdch.de/fortbildung

allessachemie

We stabilize it

Our synthetic oilfield polymers deliver unprecedented performance combined with easy use in the field. The new Allesan® UTF is the first special polymer for fraction fluids with an application temperature up to 475°F. For more information:

Call us: +49(0)69 4109-2252 or
mail us: tanja.schaffer@allessa.com or
mail us: marketing@allessa.com

Visit us at CPHI! Booth # 6D10

AllessaChemie GmbH
D-60382 Frankfurt am Main / Germany
Phone: +49(0)69 4109-01 • Fax: +49(0)69 4109-2100
E-mail: marketing@allessa.com • www.allessa.com

We offer e.g.: Addition reactions • Alkali fusion • Diazotization and coupling • Friedel-Crafts reactions • Gomborg-Bachmann arylation • Grignard reactions • Haloform reaction • Halogenations • Catalytic hydrogenations • Nitration • O/N alkylations • Oxidations • Polymerizations • Reductions • Sandmeyer reaction • Sulfochlorinations

C3X: Merklige Belebung in der europäischen Chemieindustrie

In der europäischen Chemieindustrie und bei ihren Kunden materialisiert sich der Wirtschaftsaufschwung: In den letzten zwölf Monaten verzeichneten 85% der Chemieunternehmen einen Nachfrageanstieg. Bei 80% legte die Produktionsauslastung um bis zu 30% zu. Zu diesem Ergebnis kommt die vierte europaweite Befragung der Managementberatung A.T. Kearney, der Branchenzeitung CHEManager Europe und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, die im Juni und Juli durchgeführt wurde. Die Teilnehmer an der Untersuchung zum Chemical Customer Connectivity Index (C3X), die das Kunden-Lieferanten-Verhältnis in der europä-

ischen Chemieindustrie analysiert, bestätigen, dass in der Krise sämtliche Maßnahmen zur Steigerung der Agilität ihrer Geschäftsprozesse wichtiger geworden sind. Am stärksten hat

„Die wirtschaftliche Erholung in der europäischen Chemieindustrie und in ihren Abnehmerbranchen stabilisiert sich. Nachdem die Nachfrage nach Chemieprodukten in der Krise massiv eingebrochen war, entwickelt sie sich aktuell über Marktniveau“, beschreibt Dr. Tobias Lewe, Partner in der Chemie und Öl Practice von A.T. Kearney, das konjunkturelle Stimmungsbild der Branche.

Den ausführlichen Beitrag inklusive der grafischen Darstellung der Ergebnisse finden Sie in CHEManager Europe 9/2010 oder auf CHEManager-Online.com.



für die Chemieindustrie eine bessere Steuerung der Komplexität an Bedeutung gewonnen (59%). Dabei kommt es darauf an, interne Prozesse zu straffen, ohne das Angebotsportfolio zu schwächen. Nachholbedarf sehen europäische Chemieunternehmen darüber hinaus in ihren Bemühungen um mehr Nachhaltigkeit.

www.chemanager-online.com/en/tags/c3x

Produktsicherheit geht alle an

„Voluntary Guidelines“ der EFCG werden vorwiegend positiv bewertet

Im Interview auf Seite 8 äußerte sich Dr. Uwe Brunk von Saltigo zu den Bestrebungen der EFCG, durch freiwillige Einhaltung von Richtlinien zur Produktqualität für Chemikalien eine weltweite Wettbewerbsbasis zu schaffen. Brunk ist an der Entwicklung dieser Voluntary Guidelines seit etlichen Jahren beteiligt. Um ein breiteres Meinungsbild zu erhalten, hat CHEManager auch noch andere EFCG-Mitglieder um ihre Meinung gebeten und die gleichen Fragen gestellt. Beteiligt haben sich Dr. Heinz Sieger (CU Chemie Uetikon), Burghard Freiberg (Merck), Dr. Sönke Petersen (Chemische Laboratorien Dr. Sönke Petersen), Dr. Rudolf Hanko (Siegfried) und Hans-Josef Ritzert (Evonik).

CHEManager: Ist Ihrer Meinung nach die Wettbewerbsfähigkeit der westlichen Unternehmen durch asiatische Anbieter gefährdet, insbesondere durch unterschiedliche Qualitätsstandards in der Herstellung?

H.-J. Ritzert: Diese Frage muss man differenziert beantworten. Sicher gibt es Produktgruppen, die durch asiatische Anbieter erhöhten Wettbewerbsdruck verspüren. Auf der anderen Seite können sich westliche Anbieter aus unserer Erfahrung mit einem attraktiven Preis-/Qualitätslevel insbesondere bei anspruchsvollen Anwendungen durchaus im Wettbewerb behaupten. Evonik betreibt sowohl in der westlichen Welt als auch in Asien Produktionsanlagen. Wir legen großen Wert auf die Feststellung, dass wir hier gleiche Sicherheits-, Umwelt-, und Qualitätsstandards anlegen.

S. Petersen: Solange sich die Wettbewerbsfähigkeit ausschließlich über den Preis definiert, wie es zurzeit der Fall ist, muss man diese Frage eindeutig mit „Ja“ beantworten. Es ist die vordringliche Aufgabe der westlichen Unternehmen, dies zu ändern und den Fokus ihrer Kunden wieder auf andere Qualitätskriterien, wie z.B. Sicherheit und Nachhaltigkeit, zu lenken. Da die Einkaufsabteilungen aber unter dem permanenten Zwang zur Kostenreduzierung stehen, ist dies keine leichte Aufgabe und wird nicht von heute auf morgen gelingen.

H. Sieger: Feinchemie-Produzenten in den entwickelten, den G7-Ländern, leiden dann besonders unter einem fehlenden „Level Playing Field“ gegenüber den Produzenten aus Asien oder den E7-Staaten, wenn es bei den Kaufentscheidungen der Kunden aus Gründen der Kostenoptimierung ausschließlich um den Preis geht. So beobachten wir im Pharmamarkt, d.h. in unserem Kernmarkt in den letzten Jahren einen schon dramatischen Wandel verbunden letztlich mit der

Gefährdung der medizinischen Versorgung. Die Gründe hierfür liegen in der zunehmenden Verwendung von Wirkstoffen zur Herstellung von Arzneimitteln außereuropäischer Quellen, die den europäischen Mindeststandard nicht erfüllen.



Dr. Heinz Sieger, Geschäftsführer, CU Chemie Uetikon

Versteht es sich von selbst, dass die Hersteller von Wirkstoffen in der EU von ihren Behörden im Hinblick auf die Einhaltung der striktesten Qualitätsstandards regelmäßig inspiziert werden, so geschieht dies eben leider nicht dort, wo die meisten Inhaltsstoffe vorwiegend für patentfreie Arzneimittel importiert werden und wo das größte Risikopotential liegt: in China und Indien. Schlimmer noch, wenn sich nämlich herausstellt, dass ein Hersteller nicht in Übereinstimmung mit den geforderten Qualitätsstandards, bei Wirkstoffen nach ICH Q7 produziert, gibt es kein Instrument, um weitere Importe in die EU zu stoppen. Der Heparin-Fall hat nach einigen bereits bekannten Fällen im Jahre 2008 gezeigt, dass wiederholte Warnungen vor einer globalen medizinischen Katastrophe ihre Berechtigung haben.

Der von der EMA, der European Medicines Agency, angeordnete kürzliche Rückruf des Generikums Clopidogrel von Acino bestätigt eindrucksvoll die Nichtbeachtung von Mindest-Qualitätsanforderungen und die Offenlegung von verantwortungslosen bis hin zu kriminellen Machenschaften. Von der Herstellerfirma Glochem in Indien wurden nicht nur die Regularien missachtet, sondern im Nachhinein auch noch Unterlagen zur Vertuschung gefälscht. Es ist also nicht eine Frage, ob ein Fehler eintritt, sondern wann er wieder eintritt.

Um auf Ihre Frage zurückzukommen, es sind nicht nur die Feinchemieproduzenten durch das Fehlen eines „Level Playing Fields“ betroffen, sondern, wie bei den Wirkstoffen gezeigt, eine gesicherte Arzneimittelversorgung gefährdet und damit die Gesundheit der Endverbraucher und dazu gehören wir alle. Deshalb brauchen wir eine verbesserte strenge Gesetzgebung und eine konsequente Überwachung durch regelmäßige Inspektionen.

R. Hanko: Die Herstellung pharmazeutischer Wirksubstanzen und fertig formulierter Medikamente ist sehr komplex. Selbst wenn die eingesetzten Anlagen technisch gut sind, bilden ein professionelles Projektmanagement und die Com-



Dr. Sönke Petersen, Geschäftsführer, Chemische Laboratorien Dr. Sönke Petersen

pliance-Anforderungen hohe Hürden für den Eintritt in diesen Markt. Für mich stellt sich heute nicht mehr die Frage „Asien gegen westliche Welt“. Vielmehr geht es darum, wie ich die Vorteile der beiden Standorte zusammenbringen und somit für die Kunden einen optimalen Mix erzielen kann. Voraussetzung ist natürlich, dass die Arzneimittelbehörden in allen Regionen der Welt die gleichen Compliance-Standards einfordern.

Wie beurteilen Sie die von der EFCG ins Leben gerufenen „Voluntary Guidelines“ zur Gewährleistung der Qualität von Fein- und Spezialchemikalien, die in Europa auf den Markt gelangen?

H. Sieger: Obwohl wir als Hersteller von Feinchemikalien vorwiegend für die Pharmaindustrie nach den GMP/ICH Q7-Regulativen arbeiten finden die von der EFCG initiierten „Voluntary Guidelines“ unsere volle Unterstützung.

S. Petersen: Die „Voluntary Guidelines“ und deren Überprüfung stellen eigentlich einen integrierten Managementansatz zur Umsetzung der DIN ISO 9001 und 14001, angewandt auf die Herstellung von Fein- und Spezialchemikalien, dar. Die Freiwilligkeit macht dabei meiner Meinung nach den „Charme“ dieses Systems aus. Wer sich freiwillig dieser Regelung unterwirft und diese auch entsprechend anwendet, erreicht dadurch ein „Mehr“ an Qualität und einen Vertrauensvorsprung bei seinen Kunden, was sich dann langfristig in den erzielbaren Preisen niederschlagen sollte.

R. Hanko: Es ist wichtig, dass sich unsere Industrie selber Guidelines gibt. Unsere Guidelines untermauern die hohen Ansprüche, die wir an uns selber stellen, damit Europa auch weiterhin führend auf dem Gebiet der

Wirkstoff- und Arzneimittelherstellung bleibt. Ich kann hier anführen, dass diese Guidelines natürlich auch für die Produktionsstätten europäischer Anbieter in Asien oder anderen Regionen der Welt Geltung haben.



Dr. Rudolf Hanko, CEO, Siegfried

B. Freiberg: Für Hersteller von Feinchemikalien bietet die „Voluntary Guideline“ eine erste gute Basis, um einen fruchtbaren Dialog mit Kunden und Rohstofflieferanten aufzubauen. Neben dieser Guideline hat der Hersteller natürlich auch weitere spezifische Regularien zu beachten, dies insbesondere bei pharmazeutischen Rohstoffen. Alle diese Aktivitäten haben zum Ziel, Produktsicherheit für den Verwender von Chemikalien zu erhöhen. Hierbei bestimmt häufig das Anwendungsfeld die Tiefe und die Art der Implementierung von Guidelines. Grundsätzlich hoffen wir auf baldige und einheitliche gesetzliche Regelungen innerhalb der EU.

H.-J. Ritzert: Als EFCG-Mitglied unterstützen wir diese Initiative nachdrücklich.

Wie wird das freiwillige Konzept der EFCG nach Ihrer Erfahrung im Markt/von den Kunden angenommen? Sind Kunden bereit, einen höheren Preis für qualitativ hochwertigere Produkte aus zuverlässigen, kontrollierten Produktionsanlagen zu bezahlen?

R. Hanko: Unsere Kunden vertrauen uns mit der Herstellung ihrer Wirkstoffe und legen deshalb größten Wert auf Zuverlässigkeit und Compliance. An Nachhaltigkeit interessierte Kunden zahlen dafür auch höhere Preise, aber nicht jeden Preis. Wichtig ist, dass sie sich bei der europäischen pharmazeutischen Chemieindustrie gut aufgehoben und in jeder Situation sicher fühlen. Dann werden sie uns auch weiterhin ihr Vertrauen schenken.

H.-J. Ritzert: Für Kunden und Lieferanten ist die Einhaltung von Qualitätsstandards die Basis der Geschäftsbeziehungen. Bei der Initiative geht es ja darum einen Rahmen zu schaffen, der dies sicherstellt.

B. Freiberg: Standardisierte Auskunftsbögen helfen, ein gemein-

sames Verständnis für die regulatorischen Anforderungen und Möglichkeiten aufzubauen. In einem umkämpften Rohstoffmarkt wird heute immer noch nach dem „günstigen“ Produkt gesucht. Erst langsam wächst die Bereitschaft, Produktsicher-



Burghard Freiberg, Senior Vice President Life Science Solutions, Performance and Life Science Chemicals, Merck KGaA, Darmstadt

heit auch entsprechend zu honorieren.

S. Petersen: Bis jetzt sind unsere Kunden nur sehr selten bereit, für höherwertige Produkte höhere Preise zu bezahlen. Sollte sich das freiwillige Konzept der EFCG langfristig zu einer Art „Gütesiegel“ entwickeln, sehe ich durchaus Chancen, dass sich die Einstellung der Kunden ändert. Eine Parallele dazu stellt das „Bio-Siegel“ bei Lebensmittel dar. Hier hat es auch länger gedauert, bis die hohe Qualität und der deutlich höhere Preis der Produkte eine entsprechende Akzeptanz gefunden haben.

Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf, wenn es darum geht, Chancengleichheit, d.h. weltweit einheitliche und verlässliche Herstellungsbedingungen für Fein- und Spezialchemikalien zu etablieren?

H. Sieger: Die rapide fortschreitende und komplexe Globalisierung und Fragmentierung der Lieferketten hat bereits dazu geführt, dass in Europa bzw. der westlichen Welt durch Verlagerung der Produktion von anfangs Commodities, und nun aber verstärkt auch von Fein- und Spezialchemikalien nach Asien eine zunehmende Abhängigkeit entstanden ist, da EU-Produktionskapazitäten aufgegeben wurden und die verbleibenden Hersteller gefährdet sind.

Es bedarf daher einer internationalen Zusammenarbeit aller Beteiligten, mit einer Kombination aus strikten Gesetzen, sowie aber auch einer Reihe von freiwilligen Verpflichtungen der Industrie wie den „Voluntary Guidelines“, um in einem sicheren langwierigen Prozess dafür zu sorgen, dass möglichst in allen Erdteilen vergleichbare Bedingungen geschaffen und diese auch konsequent durch internationale abgestimmte regelmäßige Inspektionen eingehalten werden.

H.-J. Ritzert: Es muss faire Export- und Importregelungen und gleiche, nachvollziehbare und überwachte Qualitätsstandards geben.

S. Petersen: Politische Initiativen und Gesetzesvorgaben sind



Dr. Hans-Josef Ritzert, Leiter des Geschäftsgebietes Exklusivsynthese & Aminosäuren, Evonik

meiner Meinung nach ungeeignete Mittel, wenn es darum geht, internationale Chancengleichheit zu etablieren. Ich setze hier eher auf den Druck des Marktes. Ein langfristiger Ansehensverlust, ja schon das Risiko eines Imageschadens, wiegen den kurzfristigen materiellen Gewinn nicht auf. Unsere Kunden werden erkennen, dass das billigere Produkt bei genauer Betrachtung oft nicht kostengünstiger ist. Dann werden auch

die asiatischen Anbieter bei der Qualitätssicherung nachziehen müssen. Was uns aber noch lange begleiten wird, sind die dramatischen Unterschiede der Personalkosten. Denen werden wir nur durch kontinuierliche Steigerung der Produktivität und durch permanente Bereitschaft zur Innovation begegnen können.

R. Hanko: Es ist vor allem wichtig, dass die westlichen Regulierungsbehörden, die FDA und die EMEA, weltweit die gleichen Maßstäbe ansetzen und alle Hersteller – wo immer sie sich befinden – mit den gleichen Verfahren vor Ort auditieren. Ich sehe einen Trend in diese Richtung und stelle fest, dass diesbezüglich vor allem auch in den USA ein Umdenken stattfindet. Leider sind wir aber immer noch weit von einer wirklichen Chancengleichheit entfernt.

B. Freiberg: Die Prozesse der internationalen Inspektionen müssen weiterentwickelt und harmonisiert werden. Standards sind dauerhaft und verbindlich in multinationalen Abkommen festzuschreiben. Nur so kann Chancengleichheit realisiert werden.

www.chemanager-online.com/tags/chemikalien

www.altana.com

Unternehmen
Service



Service bedeutet bei ALTANA, die Ziele und spezifischen Bedürfnisse unserer Kunden genau zu kennen. Im permanenten Dialog mit ihnen realisieren wir zukunftsweisende Lösungen.

Spezialchemie ist unser Geschäft. Wir betreiben es mit Leidenschaft und Engagement, in über 100 Ländern und mit vier spezialisierten Geschäftsbereichen, die gemeinsam daran arbeiten, die Kompetenz und den Service von ALTANA weiter auszubauen. Mit einer klaren Vorstellung davon, was unsere Kunden von uns erwarten. Und mit dem Anspruch, jeden Tag aufs Neue Lösungen zu finden, die aus Chancen Zukunft machen.

BYK
Additives & Instrumente

ECKART
Ultraschall

ELANTAS
Electrical Insulation

ACTEGA
Coatings & Sealants

ALTANA

Dow Corning plant europäisches Vertriebszentrum

Dow Corning wird 45 Mio. US-\$ in ein 32.000 m² großes, energieeffizientes Vertriebszentrum in Feluy, Belgien, investieren, um die Lieferkapazitäten zu erhöhen und den Service für Kunden in ganz Europa und im Nahen Osten zu optimieren. „Das Vertriebszentrum ermöglicht es uns, die Produktivität zu verbessern, während Europa sich von der Krise erholt“, so Jim Whitlock, Senior Vice President Manufacturing, Engineering & Global Operations. Der Bau soll bereits im Oktober beginnen und bis Ende 2011 abgeschlossen sein.



Das Vertriebszentrum wird auf einem 17 ha großen Industriegelände nahe Dow Corning Business & Technology Center und Produktionsstätte

in Senefelt errichtet. Es soll zur Lagerung, Verarbeitung und für den Vertrieb von Produkten genutzt werden, die an Standorten Dow Corning in Europa,

Asien und den USA gefertigt wurden, und wird Kunden in Europa, im Nahen Osten, Afrika und anderen Regionen der Welt beliefern.

Good Distribution Practice für Hilfsstoffe

Erfahrungsbericht eines Excipientherstellers

Nicht erst seit gestern haben die Zulassungsbehörden in Europa, den USA und kooperierende Behörden ein verstärktes Augenmerk auf die Versorgungskette auch bei den Hilfsstoffen für pharmazeutische Produkte gelegt. Ursprünglich geriet dieser Aspekt der Qualität von Medizinprodukten aus bekannten Skandalen in das Blickfeld der Behörden. So kamen sowohl 1990 in Nigeria als auch 2006 in Panama mehr als 100 Menschen durch mit Diethylenglycol manipulierten Hustensaft ums Leben, während vor zwei Jahren in China hauptsächlich Babys durch verunreinigte Säuglingsnahrung die Opfer des sog. Melamin-Skandals waren.

All diese Fälle waren auf absichtlich, d.h. aus kriminellen Motiven, verunreinigte Hilfs- oder Zusatzstoffe zurückzuführen. Die Behörden haben dadurch im Laufe der Jahre realisiert, dass von den Hilfsstoffen eine viele größere Gefahr ausgeht als von den recht gut kontrollierten Wirkstoffen.

Neue Hürden für Hilfsstoffe

Nicht nur, dass eine Vielzahl von Hilfsstoffen, neben nur einem oder wenigen Wirkstoffen, in



Dr. Egmont G. Pfeifer, Geschäftsbereichsleiter, Meggle Group Wasserburg

eine Formulierung einfließen, auch die pekuniären Anreize, hier zu manipulieren, sind ungleich höher und die technischen Hürden geringer.

Daher befassten sich die WHO (WHO Technical Report Series, No. 917, 2003), die EU (Directive of the Board of the European Community 92/25/EEC) und die US-FDA (Code of Federal Regulations 21 CFR 210/211, and USP 107) mit dem Thema der Integrität der Versorgungskette.

Im April 2010 verabschiedete die EU-Kommission einen Zusatz zum Art. 118a (92/25/EEC), in dem die Zulassung eines Arzneimittels in der EU auch von der Einhaltung der GDP durch Händler gefordert wird. Die US-FDA stellte durch ein Statement von Dr. Stephen Wolfgang, Consumer Safety Of-

ficer, FDA/CDER, klar, dass sie für die Zulassung eines Arzneimittels auch die Integrität jeder Charge eines Hilfsstoffes über die gesamte Versorgungskette fordert.

Sicherung der Versorgungskette

Dieser Herausforderung musste und hat sich Meggle 2009 als einer der führenden Hersteller für pharmazeutische Hilfsstoffe mit einem weltweiten Distributionsnetz in mehr als 100 Ländern gestellt. Das Problem bei dieser Aufgabe war es, dass trotz der behördlichen Forderungen keine zertifizierbaren Standards und nicht einmal weltweit akzeptierte Standards existieren.

Aus diesem Grund hat sich das Unternehmen für den Weg der Implementierung des „IPEC-Good Distribution Practices Guide for Pharmaceutical Excipients 2006“ entschieden. Dieser beruht u.a. auf einer Übereinkunft der Organisationen EFCA (European Fine Chemicals Group), IPEC Europe (International Pharmaceutical Excipients Council Europe), IPEC Americas, PQG (Pharmaceutical Quality Group) und des europäischen Chemiehandelsverbandes FECC.

Die Richtlinien basieren auf den Empfehlungen der WHO, die auf dem 40. WHO Expert Committee im Oktober 2005 vorgestellt und angenommen worden waren, und wurden speziell im Bezug auf Hilfsstoffe weiterentwickelt.

Um diesen Richtlinien innerhalb des Qualitätssystems des Unternehmens den richtigen Stellenwert und bei den Distributoren die richtige Akzeptanz zu verschaffen, wurden diese Richtlinien in die Qualitätsdo-

kumentation des Unternehmens als gelenktes Dokument aufgenommen. Inzwischen sind sie ein integraler Bestandteil des GMP-Systems.

Angepasste Lösungen

Ein weiteres Problem vor der Implementierung dieser IPEC-GDP-Richtlinien stellte das sehr heterogene Distributionsnetz des Unternehmens im Hinblick



auf die Versorgungskette dar. Da sich das Distributionsnetz von Deutschland über mittel- und osteuropäische Länder in den Nahen Osten und bis nach Asien zu Ländern wie Bangladesch, Korea und China erstreckt, war es nicht möglich, alle Geschäftspartner über einen Kamm zu scheren. Dazu finden sich zu unterschiedliche Lager- und Transportbedingun-

gen in all diesen Ländern und der Umgang mit der Dokumentation, einem Kernelement der IPEC-GDP-Richtlinien, wird unterschiedlich gehandhabt. Es musste ein Weg gefunden werden, die Standards für alle in einer realisierbaren Form umzusetzen. Aus diesem Grunde wurden die GDP-Richtlinien in zwei Blöcke geteilt: Zum einen bilden die „Minimum Requirements“ die Grundlage, um Distributoren von Meggle zu sein und zu bleiben. Zum anderen muss die volle Implementierung der Richtlinie – je nach Kapazität des jeweiligen Distributors – in festgelegten Zeiträumen abgeschlossen sein.

Um dem Nachdruck zu verleihen und ggf. auch Instrumente zur Durchsetzung oder Sanktionierung in der Hand zu haben, wurden diese GDP-Richtlinien fester Bestandteil der Distributionsverträge, die mit den Distributionspartnern geschlossen werden.

Abgerundet wird dieses Paket durch einen Qualitätsvertrag nach IPEC (IPEC Quality Agreement Guide, 2009), der zwar nicht bindend für die Umsetzung der GDP-Richtlinie gefordert wird, aber im Rah-

men eines GMP-gerechten Handelns nach Auffassung des Unternehmens unerlässlich ist.

Überprüfung und Weiterentwicklung

Um die Umsetzung der Ansprüche des Unternehmens hinsichtlich GDP auch überprüfen zu können, die Weiterentwicklung zu begleiten und zu fördern sowie alle Schritte zu dokumentieren, wurden parallel dazu Audit-Tools entwickelt. Diese basieren auf einer Audit-Checkliste, die die IPEC-GDP-Richtlinien (Minimum Requirements & komplette Richtlinien) eins zu eins abbildet. Auch diese Audit-Checkliste sowie die resultierenden Audit-Reports wurden in das Dokumentenmanagementsystem integriert und somit eine Dokumentation sichergestellt. Des Weiteren wurden Auditoren auf die IPEC-GDP-Richtlinien hin geschult, um in regelmäßigen Abständen den Status quo und den Fortschritt zu überprüfen und vor allen Dingen Hilfestellung bei der Umsetzung und Fortent-

wicklung dieser Richtlinie geben zu können.

Fazit

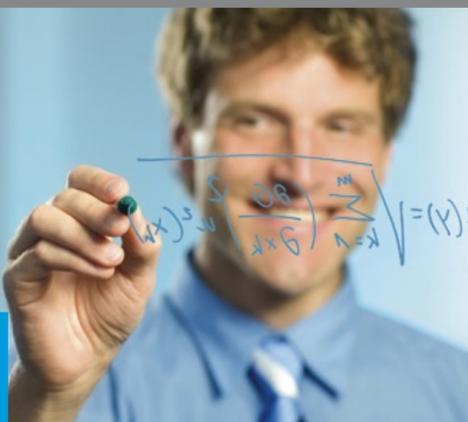
Die Akzeptanz und die positiven Rückmeldungen der Distributoren bei der Vorstellung dieses Programms im Juni 2010 stimmten das Unternehmen zuversichtlich, dass im Laufe der nächsten Jahre eine vollständige Implementierung gelingen wird und man auch für Hilfsstoffe dem Anspruch an einen umfassenden Schutz des Verbrauchers vor qualitativ minderwertigen oder manipulierten Einsatzstoffen gerecht werden kann.

Kontakt:

Dr. Egmont G. Pfeifer
Meggle Group, Wasserburg
Geschäftsbereich Excipients & Technology
Tel.: 08071/73-487
Fax: 08071/73-320
egmont.pfeifer@meggle.de
www.meggle.de

chemanager-online.com/
tags/chemiedistribution

Wissenschaft: Theoretische Überprüfung der Messgenauigkeit in einem neuen Verfahrensschritt. Das ist ein Teil unseres umfassenden Serviceportfolios im Bereich Entwicklung.



Ihr professioneller Dienstleister für

**Forschung,
Entwicklung
und Produktion.**

Speziell im Rhein-Main-Gebiet, aber auch weltweit: Ihre Garantie für Innovation, Profitabilität und Wachstum.

ipw
services for innovation

Industriepark Wolfgang GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau (Wolfgang)
Telefon: 06181 - 59 04
Telefax: 06181 - 59 3030
www.ipw-rheinmain.de

Neues Online-Werkzeug erleichtert ökologischen Fingerabdruck

Bei welchen Anwendungen ist der Einsatz biologisch abbaubarer Kunststoffe sinnvoll? Vor dieser Frage stehen Verpackungsindustrie, Verbraucher und Entscheider in der Politik rund um Klima- und Umweltdiskussionen immer häufiger. Wer seine Entscheidung auf eine valide Grundlage stellen wollte, war bisher auf umfangreiche Ökoeffizienzstudien oder andere Life-Cycle-Analysen (LCA) angewiesen, die den Ressourcenverbrauch während der Herstellung, Nutzungsphase und Entsorgung eines Kunststoffprodukts im Detail betrachten. Ein neues Online-Werkzeug der BASF namens Ecovio Eco-Efficiency Compass (E³C) kann die Entscheidung künftig deutlich erleichtern.

Übersichtliche Benutzeroberfläche

Der Anwender dieses Instruments kann über eine webbasierte Benutzeroberfläche mit Eingabemaske eine Vielzahl von Parametern miteinander kombinieren, die für das ökologische Profil seines geplanten Produkts, wie z.B. eine Tragetasche, von Bedeutung sind. Dazu gehört neben der Wahl des Verpackungswerkstoffes – bei Bedarf bis auf die Monomer-Ebene hinab – auch das Beutelgewicht und die Art der Entsorgungstechnologie. So wird der gesamte Lebenszyklus des Produkts

von der Rohstoffauswahl bis zur Entsorgung abgebildet.

Für die Berechnung greift die Software auf eine Reihe von Ökoeffizienz-Analysen und Steuerungsparameter hinsichtlich Materialien, Anwendungen



Mithilfe des Ecovio Eco-Efficiency Compass können Vor- und Nachteile einzelner Produktalternativen schnell und effizient bestimmt werden. In dem Recheninstrument stecken die Energie- und Stoffbilanzen von der Herstellung des Kunststoffprodukts über seinen Lebensweg bis hin zu seiner Entsorgung.

und Entsorgungsszenarien zurück. Sie bleiben aber zur besseren Übersicht im Hintergrund. Auch sind einige Variablen auf sinnvolle Werte voreingestellt: So zeigt die Erfahrung z.B., dass der Energieverbrauch bei der Folienherstellung über die Lebensdauer des Produkts gesehen nur einen vergleichsweise geringen Ein-

fluss auf die Ökoeffizienz eines Folienbeutels hat.

Übersichtliche Darstellung

Als Resultat der Analyse erhält der Nutzer zunächst ein Netz- und ein Portfolio-Diagramm, das die Ökoeffizienz der verglichenen Lösungen übersichtlich und nachvollziehbar darstellt. Bereits hier zeigt sich, wo eine Produktvariante Vorteile oder Nachteile hat – etwa beim Ressourcenverbrauch oder bei den Emissionen.

Auf Wunsch können Kunden, unterstützt durch BASF-Experten, dann mithilfe von Einzeldiagrammen gültige und reproduzierbare Abschätzungen der bei Herstellung, Transport, Gebrauch und Entsorgung auftretenden Energie- und Materialflüsse erhalten. Auch die umweltrelevanten Auswirkungen der Werkstoffauswahl sowie natürlich die Kosten der gewählten Lösung werden beleuchtet.

www.basf.com

Mehr zu den Hintergründen dieser Entwicklung der BASF lesen Sie im Kurzinterview mit Prof. Andreas Künkel auf dieser Seite.

chemanager-online.com/
tags/kunststoffe

NACHGEFRAGT

Per Mausklick zum nachhaltigen Produkt

Prof. Andreas Künkel,
Leiter Forschung Biopolymere, BASF

Das Online-Werkzeug Ecovio Eco-Efficiency Compass (E³C) der BASF bündelt die relevanten Daten zur Herstellung und Entsorgung ausgewählter Kunststoffprodukte – Ergebnisse vieler ausführlicher Ökoeffizienz-Analysen – unter einer Oberfläche. So lassen sich schnell verschiedene Parameter durchspielen, die für die ökologische Beurteilung des Produkts maßgeblich sind (vgl. nebenstehenden Beitrag). Dr. Birgit Megges hinterfragte diese Entwicklung bei Prof. Andreas Künkel, Leiter Forschung Biopolymere der BASF.

CHEManager: Herr Prof. Künkel, welche Strategie steckt hinter der Entwicklung des Ecovio Eco-Efficiency Compass? Spielt dabei der heutige Trend zur Nachhaltigkeit eine entscheidende Rolle?

Prof. A. Künkel: Der Trend zur Nachhaltigkeit spielt in der Tat eine sehr wichtige Rolle für diese Entwicklung. Kunden und Konsumenten wollen heute verstehen, was Nachhaltigkeit bedeutet und welchen Beitrag zum Beispiel biologisch abbaubare Kunststoffe hier leisten.

Welche Vorteile bietet E³C gegenüber einer herkömmlichen Ökoeffizienz-Analyse?

Prof. A. Künkel: Der Vorteil liegt in der Anschaulichkeit, der schnellen Analyse und der Möglichkeit, verschiedene Varianten miteinander zu kombinieren. Spezifische Fragestellungen der Kunden können berücksichtigt werden.

Wer kann von diesem Online-Werkzeug profitieren?

Prof. A. Künkel: Kunden der BASF, aber auch Entscheidungsträger in Politik und Verbänden. Unser Anliegen ist es, die Diskussion zu versachlichen.

Bisher ist das Tool auf die Einschätzung der Ökoeffizienz von Tragetaschen und Schaumstoffschalen zugeschnitten. Wie sieht eine mögliche Weiterentwicklung aus?

Prof. A. Künkel: Momentan bauen wir als weitere Applikationen Papierbeschichtung und Schrumpffolien in den Manager ein. Das Online Werkzeug ist als langfristiges Instrument angelegt, in dem alle relevanten Entwicklungen im dynamischen Markt der biologisch abbaubaren Kunststoffe einfließen werden.

www.basf.com

chemanager-online.com/
tags/kunststoffe

Metallfrei, effektiv, sicher und kostengünstig

Organokatalyse für die Asymmetrische Synthese

Metallfreie Organokatalysatoren haben sich in der jüngeren Vergangenheit als neue Katalysatorklasse etablieren können. Ihre Entwicklung schreitet nach wie vor stürmisch voran. Sie eröffnen neue Wege für die Herstellung einer Vielzahl von Produkten. Insbesondere enantiomerenreine Verbindungen, etwa aus den Bereichen Pharma oder Pflanzenschutz, können ohne Einsatz von Metallen und im Allgemeinen unter einfachen Reaktionsbedingungen erhalten werden.



Prof. Albrecht Berkessel
Department für Chemie, Universität Köln

Eine Vielzahl industrieller organisch-chemischer Transformationen wird mithilfe von Katalysatoren ausgeführt. Wenn es um die Herstellung chiraler, enantiomerenreiner Verbindungen geht – z. B. im Bereich Pharmaka oder Pflanzenschutz –, waren bisher zwei Arten von Katalysatoren prominent vertreten: zum einen Metallkomplexe mit chiralen Liganden, zum anderen Biokatalysatoren. Erstere basieren oftmals auf teuren Edelmetallen und/oder toxischen Schwermetallen, Biokatalysatoren (Ganzzell-Systeme oder isolierte Enzyme) können eine lange Entwicklungszeit haben und sind insbesondere für „bio-kompatible“ Reaktionen geeignet. Organokatalysatoren stellen nun eine dritte Klasse an Katalysatoren dar.

Vorteile in vielerlei Hinsicht

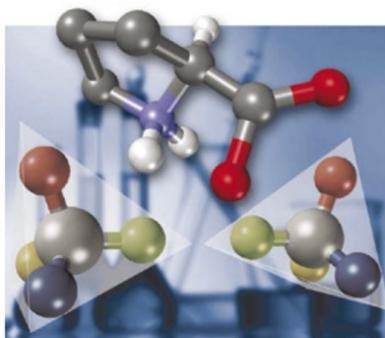
Unter dem Begriff der Organokatalysatoren werden kleine (Molmasse typischerweise <1.000 g/mol) organische Moleküle zusammengefasst, die organisch-chemische Umsetzungen, wie z. B. Aldolreaktionen, Michael-Additionen, Alkylierungen, Cyclo-

ditionen, Epoxidierungen, Reduktionen/Oxidationen, mit vielfach extrem hohen Selektivitäten zu katalysieren vermögen. Die eingesetzten enantiomerenreinen Organokatalysatoren sind in den meisten Fällen in wenigen Schritten aus leicht zugänglichen chiralen Ausgangsmaterialien (z. B. „chiral pool“ von Naturprodukten wie Aminosäuren und Zucker) herstellbar, was die Organokatalyse aus ökonomischer Sicht interessant macht. Typische Strukturmerkmale sind Amine, Aminosäuren, Harnstoffe und Thioharnstoffe. Durch Fluorierung „sensibler“ Positionen der Katalysatoren können eine erhöhte Reaktivität und Katalysatorstabilität erreicht werden. Die Tatsache, dass diese Organokatalysatoren keine (Schwer-)Metalle enthalten, entledigt den Produzenten von Trenn- und Entsorgungsproblemen, was ökonomisch wie ökologisch vorteilhaft ist. Auch der Aspekt, dass keine extremen Luft- und Feuchtigkeitsempfindlichkeiten bestehen, ist für die Praxis sehr attraktiv. Organokatalysatoren können zumeist ein-

fach an Trägermaterialien immobilisiert und damit „heterogenisiert“ werden.

Potential bei Weitem noch nicht ausgeschöpft

Die von Organokatalysatoren bewirkten Reaktionsbeschleunigungen beruhen in den meisten Fällen auf ihrer Funktion als Brønsted- bzw. Lewis-Säuren und -Basen. Die Wechselwirkung mit dem organischen Substrat, etwa die Aktivierung einer Carbonylfunktion durch Ausbildung von Wasserstoffbrücken, oder Umwandlung zum Iminium-Ion sind Katalyseprinzipien, wie sie auch für metallfreie Enzyme gefunden werden. Die Organokatalyse ist somit in vielen Fällen „biomimetisch“. Sie hat jedoch den Rahmen biologisch möglicher Transformationen lang gesprengt und ermöglicht bereits heute den Zugang zu einer großen und ständig zunehmenden Vielfalt von Produktklassen. Neure Entwicklungen schließen neben den für die organische Chemie typischen polaren Elektrophil-Nukleophil-Reaktionen auch Radikalreaktionen ein. Auch lang etablierte Methoden wie die Phasentransfer-Katalyse ha-



Die natürlich vorkommende Aminosäure Prolin ist ein typischer Organokatalysator für enantioselektive Transformationen wie z. B. Aldol- und Mannich-Reaktionen.

ben von der Aufbruchstimmung profitiert. Neue Katalysatorgenerationen wurden entwickelt, die bezüglich Selektivität und insbesondere der sehr geringen Einsatzmengen alles bisher Dagewesene in den Schatten stellen.

Einsatzmengen und Zeitaufwand

In ihrer „Frühphase“ wurde den organokatalytischen Verfahren vielfach entgegengerhalten, dass sie vergleichsweise hohe Katalysatorbelastungen (typischerweise 5–10 mol-%) benötigen und lange Reaktionszeiten erfor-

dern. Spätestens seit der stürmischen Entwicklung der chiralen Brønsted-Säuren ist auch dieser Vorbehalt „vom Tisch“: Chirale Brønsted-Säuren sind im Allgemeinen Derivate der Phosphorsäure oder der Schwefelsäure, die durch Verknüpfung mit leicht zugänglichen chiralen „Building Blocks“, etwa dem BINOL, erhalten werden. Mit diesen Katalysatoren kann eine breite Palette von neuen Reaktionen (insbesondere Cycloadditionen, konjugierte Additionen verschiedenster Art, letztlich alle „säurekatalysierten“ Reaktionen) schnell und dennoch hochselektiv katalysiert werden – und dies mit Katalysatorbelastungen die ein bis zwei Größenordnungen niedriger liegen, d. h. im Bereich von weniger als einem Molprozent.

Fazit

Wenngleich die Organokatalyse ihren dramatischen Aufschwung erst ab etwa 2000 nahm, darf dennoch nicht unerwähnt bleiben, dass ihre Wurzeln bis in das frühe 20. Jahrhundert zurückreichen. Interessanterweise wurde ein großer Durchbruch zur organokatalytisch-enantioselektiven Synthese in den 1970er Jahren von Forschern

aus der pharmazeutisch-chemischen Industrie erzielt (Synthese von Steroid-Vorstufen). Heute kann sicher davon ausgegangen werden, dass die derzeit in erster Linie im Bereich der „Academia“ entwickelten Organokatalysatoren mehr und mehr Einzug in industrielle Verfahren finden werden.

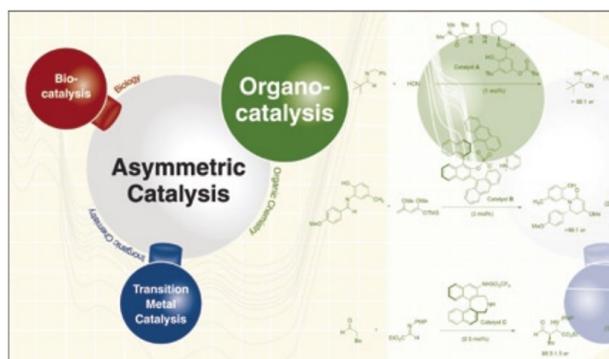
■ Kontakt:
Prof. Albrecht Berkessel
Universität Köln, Department für Chemie
Tel.: 0221/470-3283
Fax: 0221/470-5102
berkessel@uni-koeln.de
www.berkessel.de

chemanager-online.com/
tags/chemikalien

Organokatalyse für die Asymmetrische Synthese

2. und 3. Dezember 2010, Berlin, Kurs: 034/10
Leitung: Prof. Albrecht Berkessel und Prof. Benjamin List

■ Anmeldung/Information:
Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Fortbildung
Tel.: 069/7917-291/-364
Fax: 069/7917-475
fb@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung



Organokatalyse – die dritte Säule katalytisch-enantioselektiver Synthesemethodik

WeylChem und CBW übernehmen Standort Brunsbüttel von Dystar



Dystar plant, die Herstellung von Reaktivfarbstoffen Anfang 2012 weitgehend an asiatische Standorte zu verlagern. Im Zuge dieser Strategie wurde bereits im Frühjahr der Standort Geretsried an Pulcra Chemicals veräußert. Nun hat Dystar mit der CBW Chemie Bitterfeld Wolfen und der WeylChem-Gruppe eine Einigung über den Verkauf der Anlagen am Standort Brunsbüttel erzielt.

An dem Standort, der in den Bayer-Industriepark Brunsbüttel eingebunden ist, werden derzeit vorwiegend Reaktivfarbstoffe hergestellt. Der Standort verfügt über eine Reaktorkapazität von ca. 2.500 m³. Neben den Synthesestraßen für bis zu 25.000 t/a Farbstoffe finden sich in Brunsbüttel noch Produktionslinien zum Halogenaustausch und für Umsetzungen mit Phosgen.

CBW und WeylChem werden den Standort zukünftig als gemeinsame

Produktionsplattform nutzen. Die CBW wird mit den Anlagen in Brunsbüttel ihre Aktivitäten auf dem Gebiet der Auftrags-synthese von Papier-, Textil-, und Lederfarbstoffen wesentlich ausweiten. WeylChem, ein führender Produktionspartner der Pflanzenschutzmittelhersteller, beabsichtigt, zukünftig auch Phosgenierungen anzubieten und damit das eigene Technologieportfolio abzurunden. Die Phosgenierungskapazität in Brunsbüttel soll ausgebaut werden. Die Managementverantwortung für den Standort wird bei der CBW liegen. Im Rahmen der Transaktion, die bis zum Oktober abgeschlossen sein soll, werden alle 120 Mitarbeiter übernommen.

Dystar betreibt insgesamt 21 Produktionsanlagen in 13 Ländern, in Deutschland u. a. noch in Ludwigshafen und Leverkusen.

TIME FOR CHANGE

brabender
TECHNOLOGIE



Schüttgutdosierer für alle Anwendungen

Dosierdifferenzialwaagen

FlexWall®Plus-Dosierer, FlexWall®Food-Dosierer, FlexWall®Sanitary-Dosierer, FlexWall®Classic-Dosierer, Doppelschneckendosierer, Labordosierer, ScrewDisc®Dosierer, Vibrationstrogdosierer, DualTray-Dosierer, SiloTray-Dosierer, Flüssigkeitsdosierdifferenzialwaagen

Dosierwaagen

Dosierbandwaagen, Coriolis Durchflusswaagen,

Batch-Systeme

Batch-Dosierdifferenzialwaagen, MicroBatch-Waagen

Service

Weltweiter Vor-Ort-Service, verfahrenstechnische Beratung, Dosiersversuche für Ihre Anwendungen, FeederScout – das wissenschaftliche Dosierer-Auswahlprogramm

Brabender Technologie

Der Partner für Schüttgutdosierung

www.brabender-technologie.com
www.feederscout.com

k-online.de

Online-Services +++ Kartenvorverkauf und Aktivierung der Eintrittsgutscheine +++ www.k-online.de/I10

Innovationen für die Medizinindustrie

Ob im Labor oder in der Forschung, in Klinik oder Praxis: Kunststoffe spielen für die vielfältigen Aufgaben der Medizin eine große Rolle. Ob es sich um Ausrüstungen für die Medizintechnik oder neue Herausforderungen in der Chirurgie handelt – Kunststoffe prägen die Entwicklungen und den Markt von morgen. Erleben Sie schon heute auf der K 2010, der weltweit bedeutendsten Kontakt- und Businessplattform für alle Anwenderbranchen, insgesamt rund 3.000 Aussteller aus über 50 Ländern. Sie präsentieren Ihre Innovationen, und das sollten Sie sich nicht entgehen lassen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Messe Düsseldorf GmbH
Postfach 101006
40001 Düsseldorf
Germany
Tel. +49 (0) 211/45 60-01
Fax +49 (0) 211/45 60-6 68
www.messe-duesseldorf.de

Basis for Business

Messe Düsseldorf

Herausforderungen meistern

CU Chemie Uetikon zeigt Durchhaltevermögen und Innovationskraft trotz Finanzkrise

Die tief greifende ökonomische Krise der letzten zwei Jahre hat für CU Chemie Uetikon gezeigt, dass die in der Vergangenheit getroffenen Entscheidungen zur Ausrichtung des Unternehmens richtig waren. Hierzu zählen in erster Linie die Investition in eine hochmoderne Produktionsanlage für Wirkstoffe und Feinchemikalien und der Einstieg in die Biotechnologie.

Als mittelständisch geprägtes Unternehmen konnte durch breite Diversifizierung der Geschäfte bei gleichzeitiger Fokussierung auf den Kernmarkt Pharma eine gute Grundausslastung der Anlagen in diesen schwierigen Zeiten vorgewiesen werden. Positive Effekte ergaben sich aus der konstanten Steigerung der Effizienz der Prozesse, dem langfristig angelegten Investitionsprogramm und durch selektive Investitionen in neue Geschäftsfelder. Darüber hinaus haben arbeitsmarktpolitische Maßnahmen dafür gesorgt, dass das Personal in der Krise gehalten werden konnte.

Auf der einen Seite ist es im Bereich Custom Manufacturing gelungen, die Pipeline mit neuen Projekten zu füllen. Auf der anderen Seite konnte das Portfolio im Bereich „Eigenprodukte“, zu denen auch Generika gehören, weiter ausgebaut werden. Neue Wirkstoffprojekte wurden zügig in Angriff genommen, und die in diesem Jahr durchgeführten bzw. noch durchzuführenden Prozessvalidierungen werden sich bereits in naher Zukunft positiv auf das Ergebnis auswirken.

Bekanntnis zur Qualität

In diesem Zusammenhang hat sich die Investition in die Wirkstoffanlage MPA P3 mehr als



Dr. Hendrik Baumann, Commercial Director, CU Chemie Uetikon

bezahlt gemacht. Die im Jahre 2002 fertiggestellte Anlage wurde damals mit zwei unabhängigen Produktionsstraßen in Betrieb genommen. Zunächst wurden firmeneigene generische Wirkstoffe in diese hochmoderne Produktionsumgebung transferiert. Seit 2006 hat diese Anlage auch offiziell die FDA-Zulassung. Aufgrund der sehr guten Auslastung und der starken Nachfrage durch die Kunden, wurde der Komplettausbau im Jahre 2008 durchgeführt und abgeschlossen. Der Stand-



Im Tieftaktreaktor können in Lahr Reaktionen bis zu einer Temperatur von -100 °C durchgeführt werden.

ort Lahr verfügt nun über vier unabhängig arbeitende Produktionsstraßen im Bereich von 1.000 bis 6.000 L. Spezialtechnologien wie Tieftakt bis -100 °C und Druck bis 25 bar, alles unter cGMP, runden das Angebot ab. Die im April 2010 durchgeführte Inspektion durch die FDA verlief erfolgreich und bestätigte die Richtigkeit der getroffenen Entscheidungen. Um das Bekenntnis des Produzenten zu bedingungsloser Qualität zu unterstreichen, wurde ab 2007 begonnen, GMP-Zertifikate für Wirkstoffe zu beantragen und CEPs einzureichen.

Nagatas Reagenz im Industriemaßstab

Auch im Bereich der klassischen Chemie sind die Themen Wachstum und Innovation aktuell. In diesem Zusammenhang sei die Neuentwicklung von Nagatas Reagenz genannt. Diese Verbindung ist ein vielseitig einsetzbares Reagenz zur Formylolefinierung (Einführung eines C₂-Bausteins in Carbynylverbindungen) und war bisher nicht in industriellen Mengen verfügbar.

Fortschritte im Bereich Biotechnologie

Seit 2008 ist das Unternehmen aktiv im Bereich Biotechnologie tätig. Das Tochterunternehmen Bio Uetikon in Dublin, Irland, beschäftigt sich hauptsächlich mit Mammalian Cellculture Technology. Es wurde bereits ein erster monoklonaler Antikörper für ein US-amerikanisches Unternehmen entwickelt. Das Projekt befindet sich aktuell in der klinischen Phase 1, und weitere Projekte auf diesem Gebiet sind bereits in der Planung.

Parallel wird in Irland auf dem Feld der diagnostischen Antikörper gearbeitet. Auf diesem Feld werden zusammen mit Partnern neue Diagnostika entwickelt, u. a. ein Produkt, mit dem es möglich ist, bestimmte Genkombinationen nachzuweisen, um die Auswahl von Pati-



Seit 2008 ist Bio Uetikon in Dublin aktiv im Bereich der Biotechnologie tätig.

enten für klinische Studien zu beschleunigen. Darüber hinaus produziert Bio Uetikon Master- und Working Cellbanks unter cGMP für verschiedene Kunden aus Europa und den USA.

Um die Bedürfnisse dieses Marktes weiter erfüllen zu können, ist die Entscheidung gefallen, in die sog. „single use“-Technologie zu investieren. Durch die Verwendung dieser Technologie bei der Produktion (bis zu 1.000 L Einwegbioreaktoren), der Media- und Pufferherstellung und der Aufarbeitung konnte die Effizienz maßgeblich gesteigert werden. Gleichzeitig entfällt der sehr hohe und teure Reinigungsaufwand.

Pharma- und Feinchemiemarkt im Blick

Bei all diesen positiven Nachrichten darf jedoch nicht vergessen werden, dass sich der Pharma- und Feinchemiemarkt in einer grundlegenden Konsolidierung befindet. Insbesondere die aktuelle Welle der Firmenzu-

sammenschlüsse im Bereich Pharma (z.B. Pfizer/Weyth, Teva/Ratiopharm, Dainippon Sumitomo/Sepracor oder der geplante Kauf von Genzyme Pharmaceuticals durch Sanofi Aventis) führt dazu, dass auch vielversprechende und in der Klinik gut laufende Projekte nicht fortgeführt werden, weil sie strategisch nicht zum Konzept des neuen Unternehmens passen. Ein weiteres Problem der innovativen Pharmaindustrie ist der massive Auslauf von Patenten in den nächsten Jahren. Dadurch wird es zu großen Verwerfungen in der Unternehmenslandschaft kommen und es ist zumindest fraglich, ob zukünftig alle Forschungsprojekte weitergeführt werden. Weitere Tendenzen, wie z.B. der Einstieg bekannter Innovatoren in den Bereich Generika, lassen diesen grundlegenden Wandel bereits erkennen. Ob dieser Ansatz die Lösung der Probleme darstellt, darf bezweifelt werden. In diesem Zusammenhang muss sich die Pharmaindustrie vielmehr fragen, ob sie alles von der

Erforschung und Entwicklung des Wirkstoffs über deren Produktion bis hin zur Vermarktung selbst machen kann und möchte. Ein Blick hinüber zur Automobilindustrie kann hilfreich sein, denn dort ist diese Strukturänderung bereits vor Jahren geschehen. Es stehen viele Dienstleister am Markt bereit, die mit höherer Flexibilität, niedrigeren Kosten und mittelständischen Strukturen hervorragende Arbeit leisten. Ein ähnliches Geschäftsmodell wird sich langfristig und unter dem hohen Druck der Gesundheitskosten auch im Bereich Pharma durchsetzen.

Zukunftsvisionen

All diese Fakten fließen in die Langfristplanung des Lahrer Unternehmens ein, die aktuell überarbeitet wird. Unter dem Stichwort CU 2020 will die CU Chemie Uetikon bald Antworten auf die Fragen zur zukünftigen Ausrichtung des Unternehmens geben. Es war und ist das Ziel, als weltweit tätige Custom

Manufacturing Organisation und auf technologisch höchstem Niveau, im jeweiligen Marktsegment innovative Produkte und Lösungen zu wettbewerbsfähigen Konditionen anzubieten. Diese bewährte Strategie gilt es auch auf andere Marktsegmente der Feinchemie weiter auszudehnen, um damit das Portfolio auf eine noch breitere Basis zu stellen. Darüber hinaus sollen die bewährten Kooperationen mit strategischen Partnern fortgesetzt und bei Bedarf ausgebaut werden.

Kontakt:

Dr. Hendrik Baumann
Commercial Director
CU Chemie Uetikon GmbH, Lahr
Tel.: 07821/585280
Fax: 07821/585230
sales1@uetikon.com
www.uetikon.com

CPhI 2010: Halle 5, Stand M54

chemanager-online.com/
tags/chemikalien

Kommunikation in der Lieferkette

◀ Fortsetzung von Seite 5

Kleinere Unternehmen und speziell Unternehmen, die Mischungen herstellen, sind durch die neue Gesetzgebung und die damit verbundene Arbeitslast mit Sicherheit überfordert. Für die Erstellung der neuen komplexen Inhalte, aber auch für zusätzliche Anforderungen bezüglich der Erstellung von Expositionsszenarien für nicht abgedeckte Verwendungen oder für Gemische sind die bestehenden Mitarbeiter oft nicht entsprechend ausgebildet. Sehr häufig sind in kleineren Unternehmen die Strukturen zur Bewältigung der Anforderungen nicht vorhanden.

Daher ist es zwingend notwendig bei der Vielzahl der anstehenden Aufgaben das Thema strategisch zu planen, die entsprechenden Ressourcen jetzt aufzubauen oder sich um geeignete Unterstützung zu bemühen. KFT hat seit vielen Jahren Erfahrung mit REACH, Stoffregisterierungen und Dossierstellungen und berät viele Unternehmen weltweit in operativen Fragen der Umsetzung von gesetzlichen Anforderungen

Frist	Angaben im Sicherheitsdatenblatt	Anwendbar auf
Bis 1.12.2010	Das Sicherheitsdatenblatt muss die Einstufung entsprechend der Stoffrichtlinie enthalten. Wurde der Stoff jedoch bereits entsprechend der CLP-Verordnung eingestuft, gekennzeichnet und verpackt, muss das Sicherheitsdatenblatt auch die Einstufung entsprechend der CLP-Verordnung enthalten.	Stoffe
Bis zum 1.6.2015	Das Sicherheitsdatenblatt muss die Einstufung und Kennzeichnung entsprechend der CLP-Verordnung enthalten. Nach dem 01. Dezember 2010 muss das Sicherheitsdatenblatt weiterhin zusätzlich die Einstufung entsprechend der bisherigen Stoffrichtlinie enthalten.	Stoffe
Bis zum 1.6.2015	Das Sicherheitsdatenblatt muss die Einstufung und Kennzeichnung der bisherigen Stoffrichtlinie enthalten. Die entsprechende Einstufung bzw. Kennzeichnung nach der CLP-Verordnung kann als Zusatzinformation in Kapitel 16 des Sicherheitsdatenblattes angegeben werden.	Gemische
Bis zum 1.6.2015	Ist jedoch die Mischung bereits nach der CLP-Verordnung eingestuft, gekennzeichnet und verpackt so muss das Sicherheitsdatenblatt die Angaben entsprechend der CLP-Verordnung enthalten. Die Angaben nach der Stoffrichtlinie sind dann aber weiterhin notwendig.	Gemische
Bis zum 1.12.2012	Wurde ein Stoff bis zum 01. Dezember 2010 nach der Stoffrichtlinie eingestuft, gekennzeichnet und verpackt, so kann dieses Sicherheitsdatenblatt bis zum angegebenen Datum weiterverwendet werden (Lagerverkauf).	Stoffe
Bis zum 1.6.2017	Wurde ein Gemisch bis zum 01. Juni 2015 nach der Stoffrichtlinie eingestuft, gekennzeichnet und verpackt, so kann dieses Sicherheitsdatenblatt bis zum angegebenen Datum weiterverwendet werden (Lagerverkauf).	Gemische

und bei strategischen Fragen. Die Leistungen, die die Unternehmen dabei abrufen, sind skalierbar, d.h., der Kunde bestimmt den Umfang. Das Spektrum reicht von der Unterstützung bei Einzelfragen bis zur kompletten Übernahme ganzer

Prozesse. Bei speziellen Online-Seminaren der KFT-Ac@demy werden spezielle Themen in kleinen Gruppen erlernt und diskutiert.

chemanager-online.com/
tags/sicherheit

Kontakt:

Dr. Karl-Franz Torges
KFT Chemieservice GmbH, Griesheim
Tel.: 06155/86829-0
Fax: 06155/86829-25
karl-franz.torges@kft.de
www.kft.de

EU genehmigt Beihilfe für Solarsiliziumwerk von Wacker Chemie

Die EU-Kommission hat eine staatliche Beihilfe von 97,5 Mio. € für den Bau eines Solarsiliziumwerks der Wacker Chemie in Nünchritz (Sachsen)

genehmigt. Die positiven Auswirkungen der Investition für die Region seien höher einzuschätzen als mögliche Wettbewerbsverzerrungen. Die Anlage

soll insgesamt 800 Mio. € kosten. Sie soll im Jahr 2011 die Produktion aufnehmen und im gleichen Jahr die volle Leistung erreichen. Wacker will seine

Produktion in Nünchritz sowie in Burghausen (Bayern) nach früheren Angaben von 15 000 auf 35 000 t/a Polysilicium steigern.

Evides Verantwortung für Wasser

Wir entwickeln für Sie die Lösung.

Erfahren und kompetent: Wir kümmern uns um Ihr Wasser. Ob Wasserversorgung, VE-Wasser-Produktion oder Abwasseraufbereitung – unsere Ingenieure entwickeln, planen und realisieren den Bau und Betrieb von Anlagen ganz nach Ihren Vorgaben. In DBFO-Verträgen (Design, Build, Finance & Operate) gewährleisten wir langfristig Know-how, Qualität und Zuverlässigkeit auf allen Ebenen unserer Partnerschaft.

Evides: Ihr Partner für langfristige und zuverlässige Wasserversorgung und Abwasseraufbereitung.

Konzentrieren Sie sich auf Ihr Kerngeschäft. Vertrauen Sie auf unser Wissen.

Evides Industriewasser
Postfach 101423 • D-42014 Wuppertal
Tel. +49 (0)202 51 46 818 • E-Mail sales@evides.de
www.evides.de

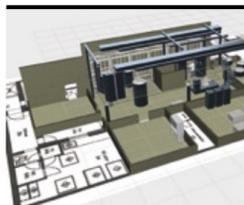
evides
industriewasser



Instandhaltung

Maintain thematisiert industrielle Instandhaltung als unternehmerischen Erfolgsfaktor

Seite 14



Anlagenplanung

Optimierte Prozess- und Anlagenlayout-Entwicklung mit 3D-Visualisierungssoftware

Seite 15



Pumpen

In Sibirien sorgen Pumpen mit austauschbarer Hydraulik für flexiblen Pipelinebetrieb

Seite 17

Daten auf der Wanderschaft

Qualitätsgesicherte Datenmigration als Dienstleistung

Ansprechend sieht sie schon aus, die Benutzeroberfläche der neuen Software, und intuitiv bedienbar ist sie auch. Doch seit der Einführung des neuen Materialwirtschaftssystems mehren sich die Klagen. Die Angestellten sind total frustriert, irgendwie ist der Wurm drin. Ein Kunde beschwert sich, weil er seine seit Langem bestellte Ware immer noch nicht erhalten hat – dafür hat er die Rechnung inzwischen bereits doppelt. Der ihm sonst eingeräumte Rabatt wurde dabei aber nicht berücksichtigt. Ein anderer ist bereits abgesprungen und zur Konkurrenz gewechselt. Ein Lieferant ruft an und fragt, ob man sich sicher sei, dass diesmal 20 t des teuren Additivs geliefert werden sollen statt wie sonst 20 kg.

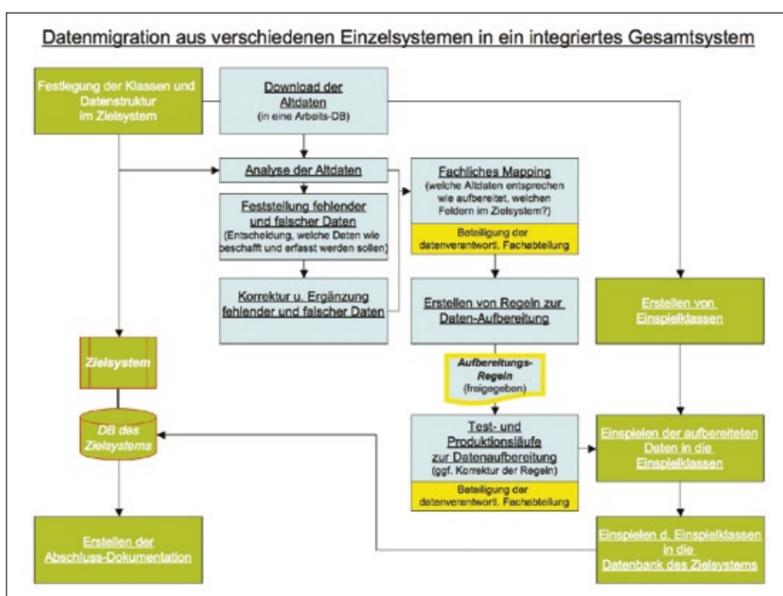
Die Daten sind der Schatz

Was ist passiert? Taugt das neue Materialwirtschaftssystem doch nichts? „Das ist eher unwahrscheinlich“, erläutert Eckhard Haffmann, Geschäftsführer der Gesellschaft für integrierte Systemplanung (GiS) und Inhaber des Ingenieurbüros Haffmann (ibH). „In den meisten Fällen ist nicht die Software der Schuldige, sondern es sind fehlerhafte Daten. Eine Software kann so gut sein wie sie will, wenn sie nicht mit den richtigen Daten gefüttert wird, kann sie auch nicht das leisten, was sie soll.“ Aber wieso sollten die Daten nicht mehr in Ordnung sein? Mit der alten Software funktionierte doch zumindest auf Teilgebieten alles ganz wunderbar? Das liegt ganz einfach daran, dass bei der Umstellung auf ein neues Anwendungssystem die Altdaten nicht unverändert im neuen System zu gebrauchen sind.

Datenmigration – kein Buch mit sieben Siegeln

Aber wie bekommt man die Daten ordnungsgemäß aus einem System ins andere? „Das ist keine triviale Aufgabe“, betont Haffmann. „Unser ibH hat die notwendigen Softwaretools entwickelt und kompetente Mitarbeiter, die die Aufgabe der Datenmigration bewältigen – auf qualitätsgesicherte Weise.“ Wenn jemand sich für ein neues DV-System in einem bestimmten Anwendungsbereich im Unternehmen entscheidet, dann hat er in aller Regel schon gewichtige Gründe dafür. Häufig ist es so, dass er z.B. eine Vielzahl gewachsener Teilsysteme mit jeweils eigener, aber überwiegend redundanter Datenhaltung hat, die er in ein Gesamtsystem mit einer redundanzfreien Datenbank überführen möchte.

Eine manuelle Datenneuerfassung mit dem neuen DV-System kann eigentlich nur dann gerechtfertigt werden, wenn es überhaupt keine brauchbaren



Altdaten gibt und das System sozusagen auf „der grünen Wiese“ aufgebaut wird. Eine solche Situation gibt es heutzutage aber so gut wie nicht mehr. Jeder hat irgendwo gespeicherte Daten oder zumindest den Zugang zu solchen.

Hierbei geht man sinnvollerweise vom Neusystem und den von ihm benötigten Daten und Strukturen aus, und man prüft im Altdatenbestand, ob und in welcher Form diese Daten und Strukturen dort vorhanden sind (Altdatenanalyse). Daten, die nicht vorhanden sind, müssen neu beschafft werden, Daten, die zwar vorhanden, aber nicht in der erforderlichen Form vorliegen, müssen entsprechend aufbereitet werden.

Der Teufel steckt im Detail

Mit Sicherheit sind die Schlüsselfelder des neuen Systems anders strukturiert als die des alten. Daher sind Regeln festzulegen, wie sich die bisherigen Schlüssel in das neue Format konvertieren lassen. „Diese Konvertierung muss reproduzierbar sein, um bei einem auftretenden Fehler während der Altdatenübernahme den Quelldatensatz sicher wiederzufinden“, betont Haffmann. Auch die Datentypen können andere sein, sodass die Altdaten konvertiert werden müssen. Besonders zu beachten sind dabei die Maßeinheiten. Die Werte müssen dementsprechend umgerechnet werden.

Wurde im Altsystem zur Eingabeprüfung ein Thesaurus verwendet, dann muss geprüft werden, ob diese Thesaurusangaben auch im neuen System Gültigkeit haben. Gibt es Unterschiede, dann müssen Regeln die korrekte Umsetzung der Werte vorgeben. Für Texte sollte festgelegt werden, ob die Zeilenbrüche beibehalten werden. Im neuen System kann es andere Zeilenlängen geben. Sind diese gleich lang oder länger als im Altsystem, dann gibt es keine Probleme. Sind sie aber kürzer, dann muss eine Regel aufgestellt oder der Text manu-

ell nachbearbeitet werden. Die manuelle Nachbearbeitung empfiehlt sich aber nicht, weil sie bei umfangreichen Texten oder großer Anzahl viel zu zeitaufwendig ist.

Die gleiche Problematik besteht natürlich auch für Schnittstellen vom Neusystem zu verbundenen/integrierten Systemen. Die können auch nur funktionieren, wenn die Semantik der auszutauschenden Daten in beiden Systemen übereinstimmt. Für all diese Aufgaben braucht man die Mitarbeit der entsprechenden Fachabteilungen und leistungsfähige Tools, die diese Aufgabenstellung sinnvoll unterstützen.

Was braucht man zur Datenmigration?

Es wird ein Analyse-Tool benötigt, das die vorhandenen Daten formal prüft und den Füllungsgrad der Felder feststellt. ibH setzt (neben einem eigenen Produkt) dafür auch eine sehr leistungsfähige Fremdsoftware ein, die u.U. auch noch eine Fehleranalyse und vorgezogene Fehlerbereinigung ermöglicht.

Nunmehr muss festgestellt werden, was das Zielsystems hinsichtlich der verarbeitbaren Daten erwartet. In einem Mapping wird die Altstruktur der Neustruktur gegenübergestellt. Jede Spalte, jedes Feld muss für das Alt- und das Neusystem durchgegangen und definiert werden, welche Quelle, also welcher Altwert, in welche Zeile des neuen Systems wandern soll und in welchem Format – z.B. wie viele Stellen eine Kundennummer haben muss oder in welcher Einheit eine Größe einzugeben ist. Dies wird mit einem Mapping-Tool dokumentiert, das vorgibt, welche Felder im Zielsystem welchen Feldern in den Altsystemen entsprechen und wie diese aufbereitet werden müssen, um ins Zielsystem übernommen werden zu können. Auch dazu nutzt ibH ein eigenes Produkt.

Die Aufbereitung erfolgt bei ibH mithilfe eines ETL-Tools, das die Aufbereitung großer Daten-

bestände über frei vorgebbare Regeln bewerkstelligt. Die Regeln werden aufgrund der Angaben aus dem Mapping-Tool erstellt und werden sinnvollerweise von den datenverantwortlichen Fachabteilungen freigegeben (schließlich wollen die Fachabteilungen sicher sein, dass ihre mühsam erfassten Daten auch richtig übernommen werden). Mit wenigen Datensätzen ist zu testen, ob die Regel funktioniert. Diese Regelentwicklung ist ein iterativer Prozess und erfolgt in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Die aufbereiteten und ergänzten Daten können dann über sogenannte Einspielklassen in das Zielsystem eingespielt werden. Dabei abgelehnte Daten müssen nachbearbeitet und erneut eingespielt werden.

Die überspielten Daten müssen im Zielsystem von den je-

Nicht mit Unzulänglichkeiten leben!

CHEManager: Herr Haffmann, woher kommen Ihre Kunden?

E. Haffmann: Der größte Teil unserer Kunden sind bisher Kraftwerksbetreiber in Deutschland und der Schweiz. Wir möchten unseren Kundenkreis aber erweitern. Insbesondere die chemische Industrie und verwandte Branchen könnten von unseren Dienstleistungen im Bereich der Datenmigration profitieren.

Lässt sich das Vorgehen bei der Datenmigration denn so einfach von Kraftwerken auf ein Chemieunternehmen übertragen?

E. Haffmann: Eine Datenmigration läuft bei Chemiefirmen nicht anders als bei Kraftwerken. Dabei spielt auch keine Rolle, ob es sich bei den zu übertragenden Altdaten um technische oder betriebswirt-



Eckhard Haffmann, Inhaber Ingenieurbüro Haffmann

schafliche Datenmigration ist auch vonnöten, wenn z.B. beim Bau einer Produktionsanlage Daten, die der Anlagenbauer ja bereits mitliefert, ins eigene System übernommen werden und mit den Daten anderer Lieferanten harmonisiert

werden sollen. Mancher kapituliert vor der Fülle der Daten und lebt lieber mit Unzulänglichkeiten, wie mehreren getrennten Systemen. Wir wissen, wie wir diese Aufgabe zu bewältigen haben, und können helfen.

Und wenn das Kind schon in den Brunnen gefallen ist, spricht die Übernahme der Altdaten bereits stattgefunden hat und Probleme auftreten?

E. Haffmann: Auch dann können wir helfen und signifikante Verbesserungen für bestehende Anwendungen erreichen. Allerdings sollte man diese Aktion so schnell wie möglich angehen, weil fehlerhafte Daten die unangenehme Eigenschaft haben, sich zu vermehren und damit das gesamte System wertlos machen.

weils datenverantwortlichen Stellen erneut in der Zielumgebung getestet werden. Stellen sich dabei Unstimmigkeiten heraus, müssen auch die behoben werden. Dieser Zusammenhang ist in obiger Abbildung skizziert.

Das Thema „Migration von Altdaten“ aus unterschiedlichsten Einzelsystemen in ein ganzheitliches Zielsystem wird von Systemverkäufern gerne heruntergespielt. Darauf darf sich ein Systemorganisator aber keinesfalls einlassen, denn die Kosten dafür können leicht ein Vielfaches der Softwarekosten annehmen. Sehr unangenehm ist dabei, dass diese Kosten zuvor nur

sehr schwer abgeschätzt werden können. Ohne eine abgeschlossene Zielsystem-Struktur und ohne eine durchgeführte Datenanalyse lässt sich dazu überhaupt keine Aussage machen. Daher werden Migrationsaufträge in der Regel auch mehrstufig und zumindest zum Teil als Aufwandsaufträge abgewickelt!

Darüber hinaus kommt es bei der Kostenschätzung ganz entscheidend auf die zum Einsatz kommenden Tools und die Erfahrung des Durchführenden an. Außerdem spielt für die Akzeptanz auch die Einführungsstrategie eine ganz entscheidende Rolle. Löst man die Altsyste-

me alle zu einem bestimmten Stichtag ab, so spricht man von einem „Big Bang“; lässt man Alt- und Neusystem noch eine Weile parallel laufen, dann spricht man von einer mehrstufigen Einführung.

Kontakt:
Eckhard Haffmann, Ingenieurbüro Haffmann, Erlangen
Tel.: 09131/7147-13
Fax: 09131/7147-66
e.haffmann@haffmann.de
www.haffmann.de

www.chemanager-online.com/tags/datenmigration

Wussten Sie schon?

Dass die Ursache für nicht zufriedenstellende DV-Anwendungen weniger an der Software selbst als vielmehr - in mehr als 50 % der Fälle - an

- falsch erfassten
- falsch übernommenen
- falsch strukturierten
- falsch interpretierten

Daten liegt

Ihr Spezialist für Datenmigration:

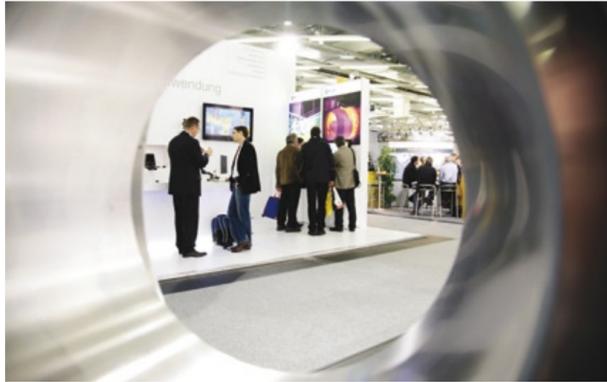
Ingenieurbüro Haffmann

Zeppelinstr. 11
91052 Erlangen

Tel.: +49 9131 7147-13
E-Mail: info@haffmann.de

Instandhaltung im Fokus

Die Maintain, die führende Fachmesse für industrielle Instandhaltung, findet vom 12. bis 14. Oktober 2010 im M.O.C, München statt. Die Maintain thematisiert industrielle Instandhaltung als unternehmerischen Erfolgsfaktor und gilt als Plattform für Impulse, Strategien, Konzepte und spezifische Lösungen in der industriellen Instandhaltung. Sie bietet Instandhaltern einen umfassenden Überblick über die Branche und ihre Trends. Bei der Veranstaltung tauscht sich die Industrie branchenübergreifend zu den neuesten Entwicklungen auf dem internationalen Instandhaltungsmarkt aus. Entscheider und Experten aus allen Prozess- und Fertigungsindustrien informieren sich hier über die Diagnose, Wartung, Inspektion und Instandsetzung von Industriemaschinen und -anlagen. Unter



den ca. 200 ausstellenden Unternehmen aus Belgien, China, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Korea, Kroatien, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz sind alle Marktführer des Instandhaltungssektors vertreten.

Im Rahmenprogramm Macher & Märkte bietet die Einteilung in verschiedene Themenblöcke, wie Methoden und Tools der Instandhaltung, Personal- und Talentmanagement oder Ausrüstungen und Dienstleistungen, dem Besucher ein auf seine Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot. Hier kann zwischen direkten Anwendungsbeispielen aus dem Produktbereich und unternehmensübergreifenden, prozessorientierten Themen gewählt werden. In einem Round Table am zweiten Messtags geht es um das Thema „Gehen wir fremd? Motive,

Handlungsfelder und Praxis in der internen und externen Instandhaltung“. Die Guided Tours mit Fachleuten des FIR (Forschungsinstitut für Rationalisierung an der RWTH Aachen) runden das Programm ab. Die Experten besuchen zusammen mit Nutzern und Interessenten ausgewählte Anbieter von CMMS-Lösungen. Vor Ort behandeln Softwareanbieter konkrete Problemstellungen und stehen Rede und Antwort. Die Touren finden an allen drei Messtagen statt, sind für Besucher kostenfrei und werden auf Deutsch oder Englisch abgehalten.

www.maintain-europe.com

chemanager-online.com/
tags/instandhaltung

www.
ibic-
gmbh
.de

IBIC GmbH
Internationale Beier Ingenieur-Consulting

Korrosionsschutz für Rohrbrücke

Korrosionsschutzeinsätze im Industriepark Höchst zählen zu den Spezialaufgaben des nahe gelegenen ThyssenKrupp Xervon-Standortes in Raunheim. Jüngste Projekte: Die Erstbeschichtung zweier Stickstofflagertanks und der umfassende Korrosionsschutz einer Rohrbrücke.

Die Erstbeschichtung der 140 m langen neuen Rohrbrücke, die das 2011 in Betrieb gehende neue Werk von Ticona mit diversen Medien und Energie versorgen wird, gestaltete sich anspruchsvoll. Rund 11.000 m Kanten und 4.000 m² Fläche mussten mit einem dreifachen Anstrich mit 2-Komponenten-Material auf Epoxidharzbasis vor Korrosion geschützt werden. Die Besonderheit dabei: Vor jedem Anstrich musste die Oberfläche der Brücke durch Abdampfen sorgfältig gereinigt werden. So wurden möglicherweise vorhandene Chloride entfernt, die sich wegen eines nahe gelegenen Salzbunkers auf der Rohrbrücke hätten absetzen können. Diese Korrosionsschutzaufgabe verlangte von den Beschichtern viel Sorgfalt und Flexibilität, weil sie ihre Arbeiten den Rohrleitungsbauern folgend abschnittsweise durchführen mussten – in konven-



tioneller Handapplikation mit Pinsel und Rolle.

Vor jedem Arbeitsschritt musste das zu bearbeitende Teilstück abgedampft und noch am gleichen Tag beschichtet werden. Sonst wäre die Gefahr zu groß gewesen, dass sich über Nacht Salze auf der Rohrbrücke ablagern und den künftigen Korrosionsschutz beeinträchtigen. Um die Rohrbrücke langfristig wirksam zu schützen, hatte sie bereits während der

chemanager-online.com/
tags/dienstleistungen

WVIS Academy fördert Qualifizierung von Industrieservice-Fachkräften

In der Prozess- und Fertigungsindustrie nimmt die Nachfrage nach externen Industrieservices kontinuierlich zu. Entsprechend steigt bei den Anbietern industrieller Dienstleistungen der Bedarf an hoch qualifiziertem Personal. Doch auch im Industrieservice zeichnet sich ein wachsender Mangel an Fachkräften ab. Dem begegnen viele Unternehmen mit weitreichenden Aus- und Weiterbildungsprogrammen sowie einer konsequenten und gezielten Personalentwicklung. „In dieser noch jungen Branche haben die Anbieter industrieller Dienstleistungen die Zeichen der Zeit schnell erkannt“, erklärt Dr. Reinhard Maaß, Geschäftsführer des Wirtschaftsverbands für Industrieservice e.V. (WVIS), Düsseldorf. Die Branche repräsentiert in Europa ein Marktvolumen von schätzungsweise 100 Mrd. €, in Deutschland von rund 20 Mrd. €.

„Die Anbieter industrieller Dienstleistungen investieren zukunftsorientiert in Aus- und Weiterbildung und sichern damit ihre nationale wie globale Wettbewerbsfähigkeit“, so Maaß weiter. Nachhaltig unterstützt werden sie dabei durch den WVIS. Ein Schwerpunktthema des Verbands ist es, die Gestaltung bestehender Berufe im Industrieservice zu optimieren, eine bedarfsorientierte Qualifizierung zu definieren und die Attraktivität der Branche in der Öffentlichkeit hervorzuheben. Denn der Industrieservice umfasst eine Vielzahl von Berufsbildern und bietet damit Perspektiven für Absolventen aller Schulabschlüsse. Mit der „WVIS Academy“ entsteht ein virtuelles Aus- und Weiterbildungsportal, das Studenten, Facharbeitern und Young Professionals gleichermaßen als Orientierung dient.

In Kooperation mit Unternehmen und Bildungsstätten wie z.B. der Berufsakademie Sachsen BA Leipzig, fördert der WVIS Studiengänge an Fachhochschulen und Universitäten für den Industrieservice. So werden derzeit die Inhalte eines neuen Masterstudiengangs „Industrieservice“ gezielt auf den Bedarf der Unternehmen im Industrieservice vorbereitet. „Der industrielle Instandhalter



Foto: MCE

muss sich heute in einem Arbeitsumfeld mit sehr hohen Anforderungen an Qualität und Nachhaltigkeit bewähren“, erklärt Maaß. „Dies wirkt sich auch auf den Bedarf an professionellen Instandhaltungsmanagern aus, die über Führungskompetenz und Managementfähigkeiten verfügen müssen.“

rund 90%. Daher ist der Bedarf an Perspektiven bei Weiterbildung und Spezialisierung nach Beendigung einer Ausbildung in den zahlreichen Basisberufen besonders groß.

Das Defizit an hoch qualifizierten Fachkräften wird auch weiterhin eine der größten Herausforderungen der deutschen Wirtschaft sein. Dies zeigt nicht zuletzt die aktuelle Diskussion in Politik und Wirtschaft über den Fachkräftemangel in Deutschland und die verstärkte Anwerbung ausländischer Experten. „Anhaltendes Wachstum kann nur mit fachlich hervorragend ausgebildeten Mitarbeitern sichergestellt werden“, so Maaß. „Politik und Unternehmen stehen gleichermaßen in der Pflicht, hierfür die richtigen Weichen zu stellen und die entsprechenden Rahmenbedingungen zu schaffen. Die Anwerbung von ausländischen Fachkräften ist dabei eine Bereicherung der Ist-Situation, auf die auch in Zukunft aufgrund der demografischen Entwicklung in Deutschland nicht verzichtet werden darf. Gerade aber die Qualifikation von in Deutschland lebenden potentiellen Nachwuchskräften muss deutlich intensiviert werden.“

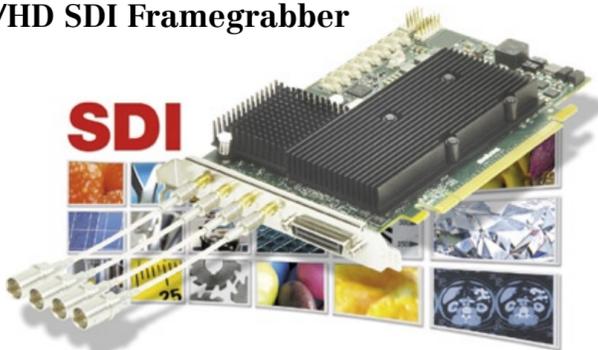
www.wvis.eu

chemanager-online.com/
tags/dienstleistungen

SD/HD SDI Framegrabber

Matrox Orion-HD unterstützt analoge Standardsignale und HD-Video in analog und digital. Die halbange Karte erfasst zwei unabhängige analoge oder digitale HD-Video-Streams und kann diese auch wieder ausgeben. SDI, DVI-D, RGB, CVBS und YPrPb sind auf jedem der beiden unabhängigen Eingangskanäle möglich. Hierbei ist Erfassung dieser Formate möglich: SD (NTSC, PAL), HD (720p, 1080i, 1080p) sowie Auflösungen bis zu 1.920 x 1.200.

Der Grafikausgang kann sowohl als primärer als auch als sekundärer Grafik-Adapter verwendet werden. Die erfassten Video-Streams werden auf dem Desktop oder einem separaten Monitor angezeigt. Grafik-Overlay ist dabei in Echtzeit möglich.



Die PCIe-x16-Karte wird von der Matrox Imaging Library unterstützt und läuft unter 32/64-bit Microsoft Windows 7.

Rauscher
Tel.: 08142/44841-0
info@rauscher.de
www.rauscher.de

Vision 2010:
Halle 4, Stand 4c15

Voice Clients für sprachgeführte Lageranwendungen

Weltweit arbeiten Unternehmen mit Pick-by-Voice-Systemen und profitieren von den Vorteilen sprachgeführter

Mitarbeiter. Produktivitätssteigerungen von 15 bis 35% bei einem Präzisionsgrad von 99,99% lassen sich nach-

weisen; die Erhöhung der Arbeitssicherheit und bessere Ergonomie sind offensichtlich. Die neue Generation von Voice Clients arbeitet sprecherunabhängig, kabellos und ist erheblich leichter als herkömmliche Geräte für sprachgeführte Lageranwendungen. Mit dem Dictulus NG mit Bluetooth-Headset hat Perdictum einen universellen Voice Client entwickelt, der sich leicht in Lagerverwaltungssysteme integrieren lässt. Das integrierte Bluetooth-Modul erlaubt den gleichzeitigen Betrieb eines Headsets und Barcode-scanners. Das drahtlose Headset HD-86pL wurde speziell für den industriellen Einsatz entwickelt und überträgt die Sprachsignale via Bluetooth Wireless Technology nach dem störungsresistenten eSCO-Verfahren.

Perdictum GmbH + Co KG, Dortmund
Tel.: 0231/51944-0
info@perdictum.com
www.perdictum.com



ANLAGENBAU, ANLAGENPLANUNG

Innovative Lösungen für die Abfüllung flüssiger und pastöser Produkte

Feige FILLING

Filling Technology for Liquids

Tel. +49 4531 8909-0 • www.feige.com

Koernig-WEBER ENGINEERING zuverlässig, kompetent, kundennah

Unsere mehr als 100 Ingenieure und Techniker bieten Ihnen unter anderem folgende Leistungen:

- Planung und Beratung:**
 - Studie / Konzeptdesign
 - Ist-Analysen
 - Beratung inkl. Klärung des Investitionsbedarfs
- Projektmanagement und Koordination:**
 - Koordination der Schnittstellen in der Planungsphase
 - Projektmanagement für die Errichtung kompletter Rohrleitungssysteme und Anlagen
- Basic-/Detail-Engineering:**
 - Verfahrenstechnische Auslegung von Apparaten und Maschinen
 - Auslegung E-/MSR-technischer Ausrüstungen
 - Aufstellungsplanung
- Revisions-/Stillstandsplanung:**
 - Ausarbeitung eines detaillierten Stillstandsablaufplans
 - Erstellung eines detaillierten resourcenloaded Terminplans
 - Erstellung einer Kostenschätzung

Verfahrenstechnik · Anlagensicherheit · E-/MSR-Technik · Anlagen-/Rohrleitungstechnik
Bautchnik · Montage-/Bauüberwachung · Projektmanagement

Koernig-WEBER Engineering GmbH & Co. KG · Dieselstrasse 13 · 50259 Pulheim
Tel. (02238) 965 01-900 · Fax (02238) 965 01-977 · E-Mail info@koernig-weber.de · www.koernig-weber.de

SCHNIEWINDT

Seit 1902 produziert die 1829 gegründete Schniewindt GmbH & Co. KG elektrische Heizgeräte um Luft/Gase, Flüssigkeiten aller Art und Feststoffe zu temperieren. Insbesondere werden Geräte gefertigt, die ihren Einsatz im explosionsgefährdeten Umfeld haben.

Heizungstechnische Prozesslösung -
entsprechend DIN EN 60079-0
60079-7 „Ex e“
60079-1 „Ex d“

Schniewindt GmbH & Co. KG, Schöntaler Weg 46, 58809 Neuenrade
Tel.: +49 (0) 2392-692 0 Fax: +49 (0) 2392 692 11

3-D-Anlagenplanung während der Konzeptstudie

Software-Tool optimiert Prozess- und Anlagenlayout-Entwicklung

Beim Neu- oder Umbau von pharmazeutischen und biotechnologischen Anlagen wird in der Regel vor einer endgültigen Investitionsentscheidung eine Konzeptstudie erstellt, die den Umfang des Projekts definiert und ggf. Alternativen für die Realisierung untersucht. Als Ergebnis wird meist eine (mehr oder weniger umfangreiche) Beschreibung der Maßnahme einschließlich Layouts, Kostenschätzung und Realisierungsterminplan erstellt. Dieses Konzept dient dann als Grundlage für die Investitionsentscheidung und die Festlegung des Investitionsbudgets für die Maßnahme.

Dabei werden während der Konzeptstudie häufig schon Festlegungen getroffen, die über ca. 80-90% der späteren Investitionssumme entscheiden. Es ist daher von größter Wichtigkeit, dass gerade zu diesem relativ frühen Zeitpunkt, an dem viele Informationen bezüglich des Designs der Anlage nur im Ansatz vorliegen, Entscheidungen getroffen werden, welche die Bedürfnisse und Anforderungen des Kunden an die spätere Anlage erfüllen müssen. Weiterhin muss das ausgearbeitete Konzept auch technisch umsetzbar sein.

Der Einsatz einer 3-D-Visualisierungssoftware ermöglicht bereits zu dieser frühen Projektphase eine optimierte Prozess- und Anlagen-Layout-Entwicklung und stellt ein kundenfreundliches Werkzeug dar. Das 2-D/3-D-Tool VisCon unterstützt die Planung von pharmazeutischen und biotechnologischen Anlagen während dieser sehr frühen Phase.

Detaillierte 3-D-Modelle

Normalerweise ist der Entwurf eines 3-D-Modells eine sehr komplexe Aufgabe und erfordert erfahrene Anwender. Es dauert einige Jahre, bis man eine der am Markt gängigen 3-D-Modellierungs- und Visualisierungssoftware beherrscht, und meist sind die Anwender auf ein bestimmtes System spezialisiert. Beim Wechsel auf eine andere 3-D-Software dauert es beträchtliche Zeit, bis der Anwender die Unterschiede in der Bedienung beherrscht.

Das Softwaretool VisCon wurde entwickelt, um auch nicht CAD-geschulte Mitarbeiter in die Lage zu versetzen, ein detailliertes 3-D-Modell einer pharmazeutischen oder biotechnologischen Anlage schnell und einfach zu erstellen. Um die grundle-

gende Vorgehensweise mit VisCon zu begreifen, ist meist weniger als eine Stunde erforderlich.

VisCon verfügt über eine leicht zu verstehende Eingabemaske, die mit einer umfangreichen Datenbank verknüpft ist. Die Datenbank umfasst nahezu alle gängigen Arten von Prozessequipment als 3-D-Modell, welches während der Planung von pharmazeutischen und biotechnologischen Anlagen zum Einsatz kommen kann. Eine Erweiterung um neues, auf dem Markt verfügbares Equipment ist jederzeit möglich. Gebäudeelemente wie Wände, Fußböden, Türen usw. sind Bestandteil der Software und ebenfalls sehr leicht zu platzieren.

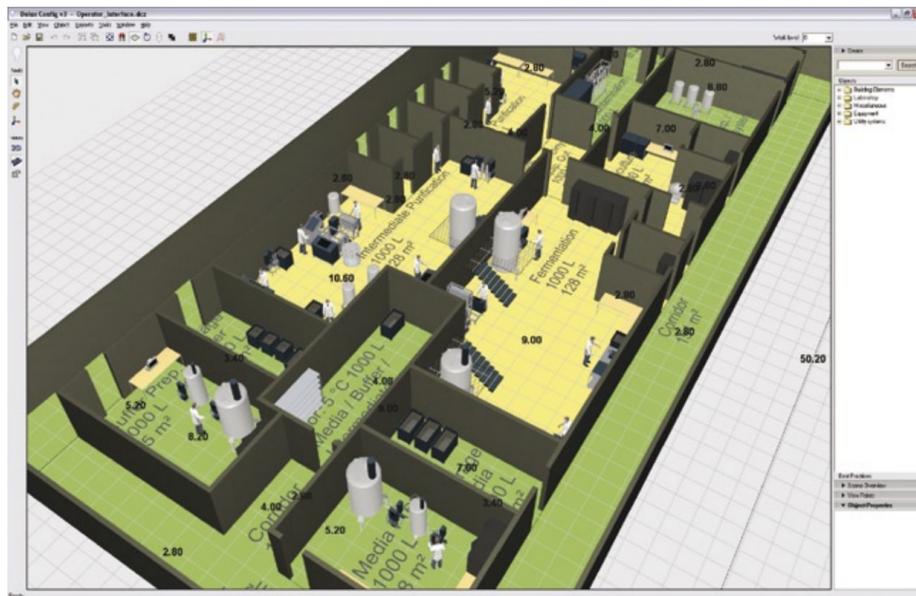
Zusätzliche Grundrissdaten können über die Eingabemaske als festes Hintergrundbild eingelesen werden. Dies ist sehr hilfreich, falls in existierenden Anlagen Um- oder Anbauten mit neuem Equipment nötig sind. Die Ausgabe des 3-D-Modells erfolgt als Bildschirm Ausdruck. Weiterhin ist es möglich, eine 2-D-Autocad-Datei zu erzeugen, um in späteren Projektphasen eine weitere Detaillierung zu erarbeiten. Sogar einfache Animationen des 3-D-Modells können exportiert werden.

Beschleunigte Entscheidungen

„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“ ist ein Sprichwort, das ohne Zweifel auch für die Planung von biopharmazeutischen Anlagen gilt. Insbesondere wenn es sich um die Einbeziehung von Nutzern, Entwicklern und anderen nicht technisch ausgebildeten Projektbeteiligten handelt, ist es hilfreich, bereits sehr frühzeitig einen Überblick über die räumlichen Verhältnisse der geplanten Maßnahme zu erhalten.

Im Rahmen von Workshops können dreidimensionale Layouts erstellt und am Bildschirm verändert werden. Die Auswirkung der Änderungen auf die Raumverhältnisse (z. B. Zugänglichkeit, Bedienbarkeit von Ausrüstungen etc.) sind damit sofort erkennbar. Dies beschleunigt den Entscheidungsprozess und verhindert, dass es zu Fehlern (z. B. bezüglich der Positionierung von Treppenhäusern) kommt.

Eine weitere Anwendung ist die Erstellung von Präsentationsmaterial, das z. B. für die Investitionsentscheidung genutzt werden kann. So kann das VisCon-Modell auch dazu genutzt werden, fotorealistische 3-D-Präsentationen mit anderen 3-D-Programmen zu erstellen. Weiterhin ist es sehr einfach möglich, bereits in der Konzeptphase einen virtuellen Flug durch die neu geplante Anlage



Ausschnitt aus der Eingabemaske von VisCon

zu tätigen. Solche Präsentationen können den Einblick in die meist sehr komplexe Welt der technischen Installationen deutlich verbessern.

Beispiel Biotech-Anlage

Für einen Kunden sollte eine neue Greenfield-Anlage zur Wirkstoffher-

stellung errichtet werden. Zusammen mit den Betreibern der Anlage wurden Workshops durchgeführt. Für die kritischen Räume und Aus-

rüstungen wurde das erste 3-D-Modell mithilfe von VisCon erstellt. Dadurch erhielt der Kunde einen aussagekräftigen Einblick in die Herausforderungen des Projektes und ein weitaus besseres Verständnis über die Größe, die Abhängigkeiten und die Flüsse innerhalb der neuen Anlage. Kommentar des CEO: „VisCon ist ein leistungsstarkes Tool, um ein interdisziplinäres Verständnis zu erreichen und einen allgemeinen Überblick über die neue Anlage während der Konzeptphase zu erhalten.“

Autoren:
Harald Henn, Denis John Frith, Dr. Dirk Hollmann
NNE Pharmaplan, Bad Homburg
Tel.: 06172/8502-100
contact.de@nnepharmaplan.com
www.nnepharmaplan.com

www.chemanager-online.com/
tags/anlagenplanung

E20001-F10-M117

Wie machen wir unsere Produktion fit fürs Energiesparen?

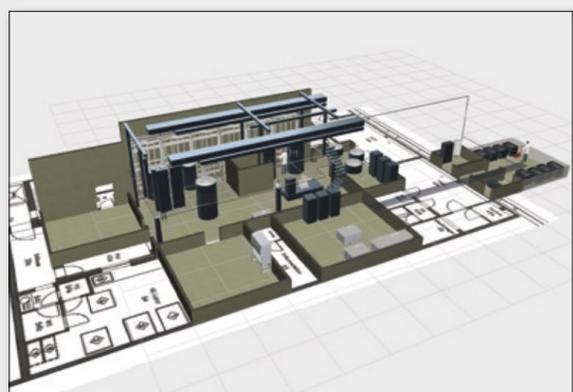


Energieeffiziente Antriebstechnik und intelligente Software-Tools sparen bis zu 70% Energiekosten.

Das Fitnessprogramm für Ihre Anlage: Zuerst machen Sie die Energieströme in Ihrer Anlage transparent, dann analysieren Sie vorhandene Einsparpotenziale und zum Schluss ersetzen Sie bestehende Technik durch energieeffiziente Komponenten. Dazu bieten wir Ihnen das komplette Spektrum an Produkten, Systemen und Tools für Ihr Energiemanagement.

www.siemens.de/energiesparen

SIEMENS



Mit VisCon erstelltes 3-D-Modell einer Biotech-Anlage

Allianz ein Leben lang

Wahl des Dienstleisters entscheidet über langfristigen Erfolg einer Investition

Über die langfristige Profitabilität einer Investition entscheiden nicht nur Zeit und Kosten für den Bau einer Anlage, sondern auch laufende Aufwendungen, z.B. für Ver- und Entsorgung, Änderungs- und Erweiterungsinvestitionen oder Instandhaltung. Einen innovativen Ansatz verfolgt das Konzept „Life Cycle Partnership“. Seine Grundlage ist ein durchgängiger technischer Service über den gesamten Lebenszyklus einer industriellen Produktionsanlage hinweg. „Aufgrund der Vielfalt unserer industriellen Dienstleistungen haben einige Kunden den Service für ihre Anlagen komplett in unsere Hand gelegt“, erläutert Thomas Happich, Mitglied der Geschäftsleitung und Leiter Instandhaltung von InfraServ Knapsack. Dazu übernimmt der Industriedienstleister die komplette Betreuung komplexer verfahrenstechnischer Anlagen, und zwar von der Prozessentwicklung über die Anlagenplanung und den Anlagenbau bis hin zum Betrieb und der Instandhaltung.



Qualität und Kostenvorteile

Die dazu erforderlichen umfangreichen Kenntnisse des Unternehmens auf den jeweiligen Fachgebieten basieren auf der vergleichsweise langen Tradition als Betreiber – Knapsack gehörte 1997 zu den ersten Chemieparcs in Deutschland. Damit deckt InfraServ Knapsack die verschiedensten Gewerke ab: Hierzu gehören Anlagenplanung, -bau und -instandhaltung, Instandhaltungsoptimierung, Komponentenfertigung und -instandsetzung, Package Units, Prozessanalysetechnik und das Stillstandsmanagement. Hinzu kommen Automatisierungskonzepte, welche die Knapsacker auf Basis ihrer Kenntnisse aller gängigen Prozess- und Betriebssysteme sowie Steuerungen entwickeln. Viele dieser Leistungen werden nicht nur beim Bau benötigt, im laufenden Anlagenbetrieb ergeben sich im Rahmen von planmäßigen, aber auch nicht planbaren Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen immer wieder Situationen, die ein schnelles und abgestimmtes Vorgehen der einzelnen Gewerke erfordern. Im Rahmen des Life-Cycle-Konzepts werden auch diese Leistungen vollständig übernommen. „Unsere langjährige Erfahrung erlaubt es uns, die einzel-

nen Gewerke intelligent zu koordinieren, sodass die Arbeiten zügig und reibungslos verlaufen. Für den Kunden ergeben sich Kostenvorteile von bis zu 30% und eine schnelle Anlagenverfügbarkeit bei höchstmöglicher Arbeitsqualität“, so Happich.

Darüber hinaus sorgt der Dienstleister mit verschiedenen Prüftechniken dafür, dass potentielle Risiken und Schwachstellen frühzeitig erkannt und sinnvoll im Rahmen von geplanten Anlagenstillständen behoben werden können, um so die Verfügbarkeit der Anlage zu maximieren.

Langfristiger Nutzen

„Wer sich nicht in einem solchen Umfang binden möchte, kann sämtliche Services bei Bedarf separat anfordern. In den letzten Jahren kristallisieren sich jedoch zwei Bereiche heraus, deren Zusammenarbeit im Vorfeld einer Neuinvestition später deutliche Vorteile bringt: Anlagenplanung und Anlageninstandhaltung“, betont Happich.

Werden bereits in der Phase des Basic oder Detail Engineerings einer Anlage verstärkt die späteren Instandhaltungsvoraussetzungen berücksichtigt, ergeben sich vielfältige Mehrwerte beim Betrieb der Anlage. Die standardisierte Auswahl der Antriebs- und Maschinenteknik sowie ein einheitlicher Aufbau der Messgeräte sorgen z.B. für eine geringere Ersatzteilbevorratung und verbesserte Störungsbeseitigung sowie zusätzlich für höhere Einkaufsvorteile durch Skaleneffekte. Gleichzeitig reduziert sich aufgrund einer geringeren Bandbreite der technischen Geräte der Schulungsbedarf der Mitarbeiter, die Arbeitssicherheit steigt. Darüber hinaus lässt sich so das Wissen um den anlagenspezifischen Mix der Instandhaltungsmethoden bestmöglich mit dem Wissen des Produktionsteams verknüpfen. Dies kommt auch Montage- oder Demontearbeiten zugute. Durch eine enge Abstimmung im Vorfeld werden Vorfertigung und Vor-Ort-Montagen optimal kombiniert, wodurch sich sinkende Rüstkosten sowie kürzere Montagezeiten ergeben. Insgesamt lässt sich durch eine enge Zusammenarbeit von Anlagenplanung und Anlageninstandhaltung die Verfügbarkeit einer Anlage signifikant erhöhen.

www.chemanager-online.com/tags/instandhaltung



Perfektes Zusammenspiel

Auch bei einem Anlagenstillstand werden die Kunden optimal unterstützt. Stehen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen in großem Umfang und mit eng gestecktem Zeitrahmen an, ist bei großen Betrieben ein immenser logistischer und finanzieller Aufwand nötig. Für Auftraggeber ist es daher besonders wichtig, sich hundertprozentig auf ihre Dienstleister verlassen zu können und gleichzeitig die Kosten in einem kalkulierbaren Rahmen zu halten. InfraServ Knapsack verfügt nicht nur über umfangreiches Anlagen-Know-how, sondern kann den Kunden auch Festpreismodelle auf Basis diverser Leistungsverzeichnisse anbieten. Das Risiko von Verzögerungen geht damit auf den Dienstleister über. Die vergebenen Aufgaben reichen von der Arbeitsvorbereitung und Koordination der Gewerke über die Beschaffung und Bereitstellung von Material bis hin zur Ausführung der Arbeiten, der Projektkoordination sowie der Dokumentation im Anschluss. Auch die Abnahme von Prüfungen, z.B. von Sicherheitsventilen, Mess- und Regeltechnik, Pumpen oder Explosionsschutzeinrichtungen, übernimmt InfraServ Knapsack.

Kontakt:

Werner Bachem
InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG,
Chemiepark Knapsack, Hürth
Tel.: 02233/48-1075
Fax: 02233/48-941075
werner.bachem@infraserv-knapsack.de
www.infraserv-knapsack.de



8.000 Pumpen, 15.000 Sicherheitsventile, 48.000 km Rohrleitungen. Und ein Partner, der alles im Blick hat.

Besuchen Sie uns auf der
maintain
Halle 1, Stand 401

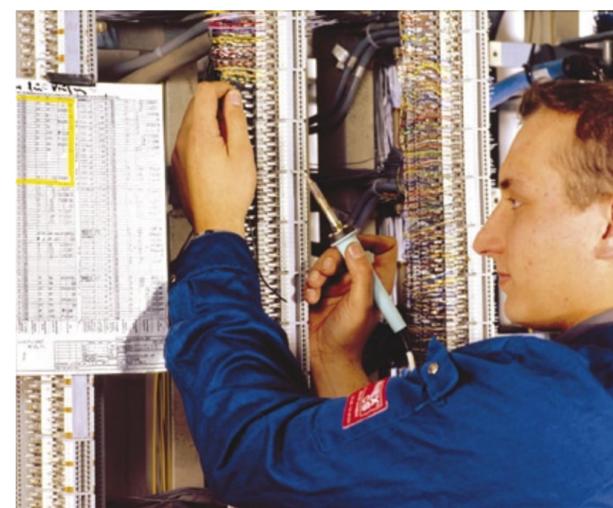
Turnarounds sicher, effizient und zuverlässig ablaufen zu lassen, erfordert viel Know-how und Erfahrung - genau das bieten wir Ihnen mit unseren Spezialisten.

So sichern wir die maximale Verfügbarkeit Ihrer Anlagen und höchste Effizienz aller Prozesse.

www.voithindustrialservices.de

Industrial Services

VOITH
Engineered reliability.



Zwei Pumpen in einem Gehäuse

Pumpen mit austauschbarer Hydraulik für flexiblen Pipelinebetrieb

Zurzeit baut Russland ein fast 5.000 km langes Pipelinesystem, das Ölfelder in Sibirien mit Märkten im Osten wie China und Japan verbindet. Da der Bau in zwei Phasen erfolgt, ändern sich auch die Betriebsbedingungen für die in der ersten Phase installierten Pumpen mit zunehmender Länge der Pipeline und der erforderlichen Fördermenge. Sulzer Pumps hat Pumpen mit austauschbarer Hydraulik in einem Gehäuse entwickelt, mit denen sich die Pumpencharakteristika entsprechend des Baufortschritts der Pipeline anpassen lässt.

Russland ist bestrebt, neue Absatzmärkte für seine riesigen Erdölreserven zu erschließen. Den Weg nach Osten soll dabei

Vorgesehen ist eine Abzweigung von Skovorodino nach Daqing in China mit einer Kapazität von 30 Mio. t/a. Der zweite Abschnitt erstreckt sich weitere 2.100 km in östlicher Richtung von Skovorodino nach Kozmino am Pazifischen Ozean. Über den zweiten Abschnitt der Pipeline sollen 367,5 Mio. Barrel im Jahr transportiert werden, während die Kapazität des ersten Abschnitts schließlich auf 588 Mio. Barrel im Jahr erhöht werden soll.

Bewegt wird das Öl von 32 Pumpstationen, die entlang der Trasse angeordnet sind. Davon verfügen 13 Stationen zusätzlich über Speichertanks mit einem Fassungsvermögen von insgesamt 2,67 Mio. m³. Jede Pumpstation umfasst drei in Reihe geschaltete Pumpen sowie eine Reservepumpe. In der ersten Phase sind sechs Pumpstationen erforderlich, um das Öl in Richtung Osten zu pumpen. Die erste

sene Produktionssysteme. Die Länge der Pipeline hat direkten Einfluss auf die Druckverluste und damit auf die erforderliche Förderhöhe, die von den Pumpen bereitgestellt werden muss. Wenn im Laufe der Zeit immer mehr Ölfelder an die Pipeline angebunden werden, steigt auch die erforderliche Fördermenge im Vergleich zur anfänglichen Konfiguration. Die Parameter Förderhöhe, Fördermenge und Drehzahl bestimmen die spezifische Drehzahl einer Pumpe und haben somit Einfluss auf die Form des Laufrads. Um die Investitionskosten so niedrig wie möglich zu halten und einen flexiblen Betrieb der Pipeline zu ermöglichen, entwickelten die Ingenieure von Sulzer Pumps zwei hydraulische Konfigurationen mit einer Laufrad-Diffusor-Einheit für die Anfangsphase und einem Laufrad für die Endphase, die in dasselbe Pumpengehäuse passen.

Für maximale Last ausgelegt

Mit steigender Fördermenge (Phase 1: 4.500 m³/h, Phase 2: 9.600–12.000 m³/h) und -höhe (Phase 2: 375 m) nimmt auch die Leistungsaufnahme zu. Dies wiederum bedeutet, dass die Welle, die Lager und das Gehäuse in der letzten Ausbaustufe höheren Belastungen ausgesetzt sind. Sämtliche mechanischen Teile wurden so konzipiert, dass sie in der Lage sind, die höheren Lasten bei voller Länge und Kapazität der Pipeline zu bewältigen. Dank dieses Ansatzes sind beim Austausch der Hydraulik für die zweite Phase keine Veränderungen am Pumpengehäuse, an der Wellendichtung und den Lagern erforderlich. Die Welle bleibt bei beiden hydraulischen Konfigurationen ebenfalls dieselbe, und auch das gesamte Antriebssystem ist für die volle Last ausgelegt. Damit umfassen die ESPO-Pumpen zwei Pumpen in einem Gehäuse, die in ihrem jeweiligen spezifischen Betriebsbereich um ihren Wirkungsgrad-Bestpunkt arbeiten. Neben den hydraulischen Anpassungen sorgt ein drehzahl-geregelter Antrieb für zusätzliche betriebliche Flexibilität.

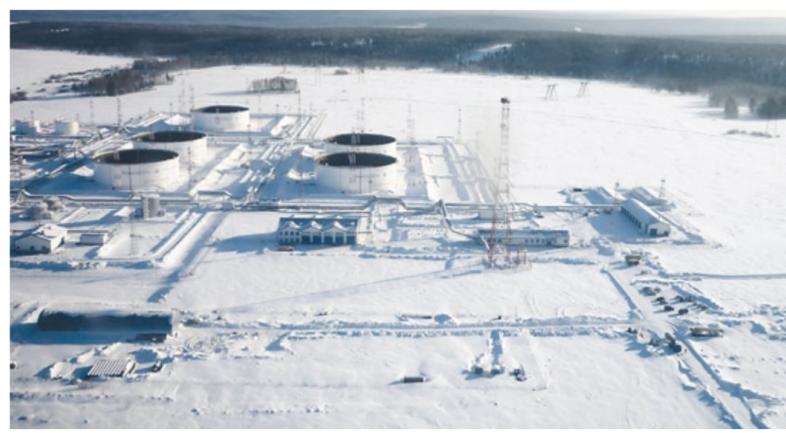
Phase umfasst außerdem den Bau eines Exportterminals und eines eigenen 35-MW-Kraftwerks in Olyokmink mit fünf erdölbeheizten Generatorsätzen zur Versorgung der Pumpstationen. Ende 2006 erhielt Sulzer Pumps aus Russland den Auftrag, die Pumpen für die erste Phase dieses außergewöhnlichen Projekts zu konstruieren und zu bauen. Der Auftrag umfasste sowohl die Hauptpumpen für die Pipeline als auch vertikale Druckerhöhungspumpen und Ladepumpen.

Geeignet für flexiblen Betrieb

In der ersten Phase des Betriebs ist die Pipeline kürzer und verfügt über weniger angeschlos-

Strenge mechanische Analyse

Heutzutage ist die Konstruktion einer Pumpe ein integrierter



Im rauen Klima Sibiriens müssen Pumpen effizient und zuverlässig sein und mit minimaler Wartung auskommen.

Prozess, der sowohl die Entwicklung der Hydraulik als auch Strukturanalyse beinhaltet. Bevor die Geometrie einer Hydraulik zur Modell- bzw. Pumpenfertigung freigegeben wird, muss sie eine strenge mechanische Analyse unter Zuhilfenahme modernster Werkzeuge und der Finite-Elemente-Methode (FEM) bestehen. Dazu wurde in der mechanischen Konstruktionsabteilung eine vollständige 3-D-Berechnung des Pumpengehäuses einschließlich der Schrauben, Muttern und der Dichtung für die kritischsten Lastfälle durchgeführt. Überprüft wurden die Gefahr von Leckagen zwischen den Stufen sowie die Verformungen und Spannungen im

Gehäuse für den Hydrottestdruck von 150 bar.

Feinabstimmung auf dem Prüfstand

Zur Verifizierung der auf CFD (Computational Fluid Dynamics) basierenden Konstruktion des Laufrads wurden Modelltests durchgeführt. Die Messungen bestätigten die CFD-Prognosen für die Hydraulikkonfigurationen mit der geringeren spezifischen Drehzahl für die Phase 1, wogegen die Konstruktion für die zweite Phase noch Feinabstimmungen auf dem Prüfstand erforderte. Zusätzlich wurden auch Leistungsprüfungen und komplette Maschinenstrangtests an allen Pumpen bei Sulzer im

englischen Leeds durchgeführt, wo auch die Fertigung der Pumpen erfolgte. Für die Tests wurde ein spezieller Prüfstand gebaut, der die Durchführung von Prüfungen bei der maximalen Antriebsleistung von 14,5 MW und über die gesamten Betriebsbereiche hinweg ermöglichte. Insgesamt wurden 24 Maschinenstrangtests über einen Zeitraum von zehn Monaten durchgeführt, um die vollständige Integrität der Aggregate sicherzustellen.

Sicherheit durch Servicevertrag

Die ESPO-Pipeline spielt für die russische Regierung eine besondere Rolle, daher hat der sichere und zuverlässige Betrieb der

Pipeline eine große Bedeutung. Um eine bestmögliche Wartung zu gewährleisten und unerwartete Ausfallzeiten zu minimieren, wurde ein einjähriger Servicevertrag geschlossen. Im Rahmen dieses Vertrags überwachen zwei Teams von Serviceingenieuren die technischen Wartungsarbeiten, die von Mitarbeitern der ESPO-Betreiberfirma Vostoknefteprovod, ein Tochterunternehmen von Transneft, an den Pumpen durchgeführt werden. Der Öltransport über die Pipeline begann Anfang 2010, und die erste Öllieferung ging nach Angaben des russischen Ölproduzenten Gazprom Neft am 30. Januar 2010 an Mitsubishi in Japan.

Kontakt:

Paul Meuter
Sulzer Pumps AG
Winterthur, Schweiz
Tel.: +41 52 262 85 93
paul.meuter@sulzer.com

Brian Germaine
Sulzer Pumps (UK) Ltd.
Leeds, Großbritannien
Tel.: +44 113 272 45 28
brian.germaine@sulzer.com

Frank Nissen
Sulzer Pumpen Deutschland GmbH, Bruchsal
Tel.: 07251/76-144
frank.nissen@sulzer.com
www.sulzer.com

www.chemanager-online.com/
tags/pumpen



Pumpstation der ESPO-Pipeline mit Pumpen von Sulzer in Betrieb

die ESPO-Pipeline (Eastern Siberia Pacific Ocean) ebnet. Das 4.700 km lange Pipelinesystem wird von dem für die nationalen Ölpipelines zuständigen staatlichen Unternehmen Transneft betrieben. Nach der Fertigstellung soll die ESPO-Pipeline Erdöl von Ölfeldern in Ostsibirien und dem Autonomen Kreis der Chanten und Mansen im west-sibirischen Tiefland zu den asiatisch-pazifischen Märkten in Japan, China und Korea transportieren.

Die erste Bauphase der Pipeline umfasst einen 2.757 km langen Abschnitt zwischen der Region Irkutsk und der Region Amur mit einer Transportkapazität von 30 Mio. t bzw. 220,5 Mio. Barrel Öl im Jahr.

Hohe Flexibilität und einfache Anwendung in einem. Garantiert!

sikla

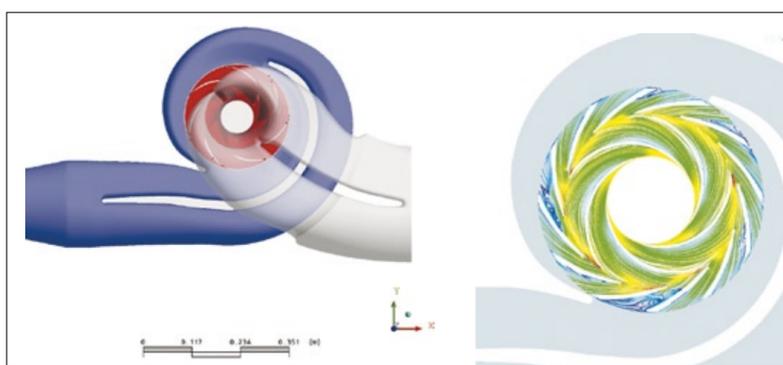
Ihre Vorteile

- ◆ Vereinfachte Lagerhaltung: Durch die Kombination Loslager + Set wird daraus je nach Bedarf ein Führungslager oder Festpunkt.
- ◆ Führungs- und Festpunktsets gibt es für alle gängigen Trägerprofile.
- ◆ Höhere Lastwerte und einfachere Höhenverstellung durch innovative Formgebung.
- ◆ Der komplette Systembaukasten ist als entsprechende Bauteilbibliothek in allen gängigen Software-Planungs-Tools verfügbar.

Ihr direkter Draht für weitere Informationen:
anlagenbau@sikla.de

Re-Design Simotec Rohrlager

Sikla GmbH • In der Lache 17 • 78056 VS-Schwenningen • Telefon 07720 948 0 • www.sikla.de



CFD-gestütztes Pumpendesign: Die Diffusoreinsätze leiten das Medium in das Spiralgehäuse, das für die nahezu dreifache Fördermenge in Phase 2 ausgelegt ist.

Druckluftmembranpumpen-Serie

Verder hat eine Druckluftmembranpumpen-Serie entwickelt, die deutlich effizienter arbeitet als vergleichbare Pumpensysteme. Für die gleiche Förderleistung benötigt die neue Verderair bis zu 30% weniger Druckluft als zuvor, das zuverlässige Luftsteuerventil ist modular aufgebaut und von außen leicht zugänglich. So wird die Wartungszeit deutlich verringert. Die Membranen der neuen Verderair Druckluftmem-



branpumpen sind als Verbundmembranen ausgeführt und bieten eine 5-mal längere Lebensdauer als einfache Mem-

branen. Für die Pumpen sind verschiedene Werkstoff-Kombinationen möglich, so können sie an die verschiedenen Bedürfnisse der Industrie angepasst werden und erreichen eine optimale chemische Beständigkeit.

Verder Deutschland GmbH
Tel.: 02129/9342-0
info@verder.de
www.verder.de

Infracor
Chemistry Services

Für unsere Kunden hängen wir uns voll rein!

Leinen los für eine Crew, die auch die anspruchsvollsten Manöver souverän beherrscht!

Standortbetrieb, Logistik, Energien, Utilities, Entsorgung, Anlagen- und Arbeitsplatzbetreuung: Wir sind bei Wind und Wetter an Bord – mit maßgeschneiderten Infrastruktur- und Serviceleistungen, mit langjähriger Erfahrung als integraler Standortbetreiber des Chemieparks Marl. Gerne heuern wir bei Ihnen an – unter

Infracor GmbH
Paul-Baumann-Straße 1
45772 Marl
Fon 02365 497130
infocenter@infracor.de
www.infracor.de

Erfolgreiches Contractor Management

Optimale Steuerung externer Lieferanten und Partner entlang der Supply Chain

Externe Lieferanten und Partner optimal und kostengünstig zu steuern, ist die große Herausforderung des Kontraktorenmanagements. Wie können Sie sich der Vielzahl unterschiedlicher Einflussfaktoren in sechs Schritten erfolgreich stellen und das beachtliche Optimierungspotential heben?

Dilemma

Ausgelöst durch den steigenden Wettbewerbsdruck und vor allem mit dem Ziel, Kosten zu reduzieren, nimmt das Outsourcing in Chemie-, Petrochemie- und Raffineriebetrieben vor allem in den Bereichen Maintenance, Engineering und Produktion stetig zu. „Fremdfirmen (Contractors) effizient zu managen, setzt jedoch ausgeprägte eigene Kompetenzen und ein anwendbares Wissen voraus“, so Dieter Körner, Managing Partner bei T.A. Cook Consultants. Nicht selten seien Kontroll- und Know-how-Verlust, Probleme bei der Leistungsmessung und Abhängigkeit vom Outsourcing-Partner die Folge,



Durch optimiertes Contractor Management lassen sich die Kosten für externe Lieferanten wie z. B. technische Dienstleister senken. Foto: Voith Industrial Services

wenn diese Kernkompetenzen nicht ausgewogen ausgelagert werden.

Sechs Themenbereiche des Contractor Managements

„Unsere Praxiserfahrung aus einer Vielzahl von Projekten zur Optimierung von Contractor Management zeigt, dass die Gesamtheit der Vorteile nur genutzt werden kann, wenn ein ganzheitliches Contractor Management sämtliche Themenbereiche – d.h. Strategie, Verträge, Prozesse, Struktur, Bewertung/Steuerung und Training – individuell gestaltet“, so Körner weiter. „Dann lassen sich etwa 25 bis 30% Reduzierung der Kontraktorenkosten, 15 bis 20% Verbesserung der Serviceleistung oder 20 bis 30% Verkürzung der Durchlaufzeiten (Lead Time Reduction) erreichen.“

1. Strategischer Rahmen

„Zunächst sollte in wenigen Arbeitssitzungen mit dem Management der strategische Rahmen für das Outsourcing von Leistungen festgelegt werden“, erläutert der Contractor-Management-Experte das Vorgehen. Der Anteil der Make-or-Buy-Elemente und das gewählte Modell der Zusammenarbeit bilden dann die Grundlage für die Outsourcing-Entscheidung. Kernkompetenzen, die im Unternehmen verbleiben müssen, sollten analysiert und klar definiert werden. Anschließend sind die an Externe zu vergebenden Prozesse nach Art und Inhalt zu beschreiben sowie mögliche Beschaffungsstrategien wie Single- oder Multi-Sourcing zu bestimmen. Damit ist die Basis für Service Level Agreements (SLAs), die Qualität und Preis eines Dienstleistungsvertrags definieren, geschaffen.

2. Vertragsgestaltung

Für die Wahl des Partnerschaftsmodells und der Vertragsart maßgeblich sind insbesondere die gewählte Beschaffungsstrategie, der Leistungsumfang, die Art der Dienstleistung sowie die Möglichkeit des Auftraggebers, die zu erbringende Leistung nach Art, Umfang und Bewertungskriterien zu formulieren. „Unabhängig von der Vertragsform muss der Auftraggeber in der Lage sein, die Beziehung mit dem Auftragnehmer nach Leistungskriterien über die gesamte Vertragslaufzeit effektiv zu steuern“, merkt Körner an. Seiner Erfahrung nach fehlt es oft jedoch an der internen Kompetenz, Schätzungen zu prüfen und Leistungen zu bewerten.

3. und 4. Prozesse/Strukturen

Für das operative Contractor Management ist es wichtig, die strukturellen Voraussetzungen in der Prozess- und Aufbauorganisation zu schaffen. „Dabei sollte man den Fokus auf die Prozesse Auswahl und Beauftragung von Kontraktoren, die Definition des Leistungsumfangs und Kostenschätzung sowie das Management des tatsächlichen Auftragsbearbeitungsprozesses legen“, empfiehlt Kör-

ner. In diesem Zusammenhang haben sich z.B. die Schaffung von „Fremdfirmenkoordinatoren“ im Einkauf und der jeweiligen Fachabteilung bewährt. Sie bewerten und steuern sowohl die kommerzielle als auch die fachliche Leistungserbringung eines Kontraktors und ermöglichen ein aktives, die gesamte Lebensdauer eines Vertrages umfassendes „Contract Life Cycle Management“. Auch die vorbereitende und steuernde Planung-/Scheduling-Funktion sollte eine zentrale Stellung einnehmen, um Demand & Supply bei Leistungsabfrage und -erbringung in Einklang zu bringen und so für eine effiziente Ressourcennutzung während der Leistungserbringung zu sorgen.

5. Bewerten/Steuern

In der Praxis findet man hochkomplexe Steuerungssysteme mit einer Fülle von Kennzahlen oder undienliche Leistungsindikatoren (KPIs), die eine ausreichende Steuerung von Fremdfirmen erschweren. Wirksame Managementsysteme sind zeitaktuell, einfach zu nutzen, legen Normen und Standards zugrunde, basieren auf Soll-/Ist-Vergleichen und ermöglichen Führungskräften, Ursachen für Leistungsdefizite konstant mit Maßnahmen zu adressieren. Eine Kombination aus wenigen Prozess- und Leistungskennzahlen ist einfach zu handhaben und ermöglicht eine ausführungsaktuelle Fremdfirmensteuerung. Kombinationsmöglichkeiten sind z.B. Kontraktorenproduktivität (Earned Hours/Used Hours), Planungsgenauigkeit (Actual Hours/Planned Hours), mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (Mean Time Between Failure), First-Time-Right-Anteil oder Servicegrad sowie strukturierte Besprechungsroutinen zum Leistungsabgleich und zur Maßnahmenetzung.

6. Training

Die Verbesserungen sind nur dann nachhaltig, wenn in der Umsetzung die neuen Prozesse, Systeme und Verhaltensweisen systematisch durch „on and off the job training“ der Mitarbeiter und Führungskräfte eingeübt werden.

Fazit

Unternehmen, die die beschriebenen Themenstellungen schon in der Gesamtheit umgesetzt haben (siehe Praxisbeispiel) oder in Zukunft adressieren werden, profitieren von einem optimierten Contractor Management: Erfahrungsgemäß sinken die Kontraktorenkosten um 25 bis 30%.

Kontakt:

Anne Fischer-Werth
T.A. Cook & Partner Consultants GmbH, Berlin
Tel.: 030/884307-43
Fax: 030/884307-30
a.fischer-werth@tacoock.com
www.tacoock.com

[www.chemanager-online.com/
tags/dienstleistungen](http://www.chemanager-online.com/tags/dienstleistungen)

Praxisbeispiel

Ein internationaler Spezialchemiekonzern hatte im Rahmen einer Unternehmensbewertung im Vorfeld einer Akquisition (Due Diligence) substanzielles Einsparpotential bei den Kosten für Fremdfirmen entdeckt. Im Zuge der Post-Merger-Integration wurde T.A. Cook damit beauftragt, die bestehenden Potentiale in den Leistungsbereichen Technische Services, Produktionssupport, Logistik, Engineering und Facility Management zu bewerten und konkrete Maßnahmen zur Umsetzung zu definieren.

Das Umsetzungsprojekt „Optimizing Contractor Management“ dauerte nur 12 Monate und konnte folgende messbaren Ergebnisse vorweisen:

Die Kontraktorenstrategie wurde klar definiert und die Anzahl der Kontraktoren um ein Viertel gesenkt. Verwaltungskosten sowie die Abstimmung mit den Lieferanten konnten verringert und wesentlich effektiver gestaltet werden.

Verträge für Dienstleistungen wie Technischer Service oder Produktions-Support wurden nach der 80/20-Regel priorisiert, geändert und neue Service Level Agreements vereinbart. Der Prozess des Contracting wurde vereinfacht und beschleunigt.

Head-Count-Verträge oder Cost-Reimbursement-Vereinbarungen wurden, wo möglich und sinnvoll, in Leistungsverträge für abgeschlossene Arbeitspakete mit Festpreiskarakter (z.B. Produktionsunterstützung, Facility Management etc.) überführt.

Für die Verträge im Bereich Instandhaltung wurden SLAs mit sogenannten Lead Contractors vereinbart. Der Schlüssel zur Kostenreduktion lag hier in einer Neudefinition des Instandhaltungsbedarfs auf Basis von Struktur und Charakteristika des Equipments, revidierten Work Standards und Erfahrungswerten in der Gruppe.

Insbesondere die operativen Prozesse zur Steuerung und Kontrolle von Kontraktoren wurden optimiert und führten in Verbindung mit geeigneten Leistungsindikatoren zu Produktivitätssteigerungen von über 25%.

Insgesamt wurden Kontraktorenkosten in Höhe von 11 Mio. € oder mehr als 20% eingespart. Die größte Hebelwirkung konnte in den Bereichen Standort Services (35%) und Industrie Services (20%) erzielt werden.

BUSINESSPARTNER CHEManager

PROZESSAUTOMATION

Hamilton ARC System

ARC Sensoren Serie für DO-, pH- und LF-Auswertung

- 4-20mA und Modbus Parallel-interface für Prozesssicherheit
- Transmitter frei – direkte Anbindung an Prozessleitsystem
- Integrierte Wartungs-, Alarm- und Diagnosefunktionen
- Flexible Monitoring Optionen



HAMILTON

HAMILTON Bonaduz AG • CH-7402 Bonaduz • Schweiz
contact@hamilton.ch • www.hamiltoncompany.com

INSTANDHALTUNG

?Jede ist zu ersetzen!
Redesign

- kostengünstige Alternative für nicht lieferbare Elektronik
- plug-and-play kompatibel
- 10 Jahre Nachliefergarantie

NEW

DIE ENTWICKLER

VEW Vereinigte Elektronikwerkstätten GmbH
Edisonstraße 19 • P.O.B. 330543 • 28357 Bremen
Fon: (+49) 0421/271530 Fax: (+49) 0421/273608
E-Mail: VEW-GmbH-Bremen@t-online.de

ANLAGEN- UND VERFAHRENSTECHNIK

Kompromisslos in Qualität.
Konsequent im Detail.

- **Pharmawasseranlagen**
Purified Water – Highly Purified Water – Lagerung & Verteilung
- **Prozesswasseranlagen**
Mikroelektronik – Food & Beverage – Kosmetik – Final Rinse
- **Laborwasserversorgung**
Reinstwassersysteme

werner
REINSTWASSERTECHNIK

www.werner-gmbh.com
info@werner-gmbh.com

INDUSTRIESERVICE

KOMMENTAR

**Logistik in Zeiten
des Klimawandels**



Prof. Dr. Wolf-Rüdiger Bretzke,
Head of Supply Chain Strategy,
Barkawi Management Consultants, München

Unter dem Druck der weltweiten Klimaforschung hat sich die internationale Politik darauf verständigt, die für die Erderwärmung ursächlichen Treibhausgasen in den entwickelten Industriestaaten bis zum Jahr 2050 um 80 % zu reduzieren. Als Organisator der weltweiten Warenströme ist auch die Logistik gefordert, hier ihren anteiligen Beitrag zu liefern. Nach Angaben der Internationalen Energieagentur (IEA) ist der Transportsektor in den OECD-Ländern für 30 % der CO₂-Emissionen verantwortlich. Um den Veränderungsdruck einschätzen zu können, der hier auf die Logistik zukommt, muss man darüber hinaus wissen, dass der weltweite Güterverkehr derzeit noch zu 98 % am Öl hängt.

Den Anteil der notwendigen Dekarbonisierung, den zukünftige Antriebstechnologien und Treibstoffinnovationen liefern können, kann man heute schwer abschätzen. Klar erscheint aber, dass sich das Problem in der geforderten Zeit nicht allein durch technischen Fortschritt lösen lassen wird. Damit ist die Logistik aufgefordert, durch eine Anpassung ihrer Netzwerkarchitekturen und Prozessmodelle in erheblichem Umfang zur Nachhaltigkeit unseres Wirtschaftens beizutragen. Am Ende des Tages muss es uns gelingen, das Wachstum des Güterverkehrs vom Wirtschaftswachstum abzukoppeln. Dabei geht es nicht nur um die Reduzierung von irreversiblen Umweltschäden, sondern auch um die Erhaltung der Fließfähigkeit des Verkehrs, also um Mobilität. Insgesamt stehen wir vor einer außerordentlich anspruchsvollen Aufgabe, bei der alle bislang entwickelten logistischen Konzepte (insbesondere das zur Vereinzelung von Warenströmen führende Pull-Prinzip) auf den Prüfstand müssen.

Ein wichtiger Hebel zur Entlastung unserer zunehmend zum Engpass werdenden Verkehrsinfrastruktur ist die Verbesserung der Fahrzeugauslastung. Auch eine verstärkte Nutzung des Verkehrsträgers Bahn wird sich mittelfristig als unausweichlich erweisen. Darüber hinausgehende Maßnahmen müssten von der Ebene der „Optimierung“ eines bestehenden Transportaufkommens auf die Ebene der Reduzierung oder gar Vermeidung von Güterverkehr zielen. Ein Ansatzpunkt hierfür ist die Rückkehr zu einem kleinräumigeren Wirtschaften. Damit geraten globale Beschaffungsstrategien und industrielle „Siedlungsstrukturen“ auf den Prüfstand.

Unter den großen Logistikdienstleistern ist Dachser eines der wenigen Familienunternehmen. Das Logistikunternehmen hat ein umfangreiches europäisches Netzwerk aufgebaut, in das auch sehr spezifische Lösungen für die chemische Industrie mit eingebunden sind. Es wird sehr großer Wert auf die Einhaltung von für den Kunden nachvollziehbaren Standards in den Einzellösungen geachtet, die sich auch in Sicherheits- und Schulumroutinen niederschlagen. Dr. Sonja Andres sprach mit Michael Kriegel, Head of Dachser Chem-Logistics, über einzelne Aspekte dieser Branchenlösung.

CHEManager: Herr Kriegel, was verlangt die chemische Industrie nach Ihren Erfahrungen von einem Logistikdienstleister?

M. Kriegel: Kaum eine Logistiklösung ist anspruchsvoller als die der chemischen Industrie. In der Chemielogistik sind Spezialisten gefragt, die die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Bedürfnisse der Kunden kennen und diese in optimale Logistikkonzepte umsetzen.

Seit drei Jahren bietet Dachser eine spezifische Branchenlösung für die chemische Industrie an. Welche internen Voraussetzungen bringt das Unternehmen mit, um diese Leistungen erfüllen zu können?

M. Kriegel: In der Logistik ist es wie in der Chemie: Wer sein Ziel erreichen will, muss wissen, welche Verbindungen zum besten Ergebnis führen. Seit Jahrzehnten bietet Dachser qualitativ hochwertige Logistiklösungen für Kunden unterschiedlicher Branchen an. Unser Ziel war es, ein spezifisches Logistikkonzept zu entwickeln, das die Anforderungen der chemischen Industrie optimal erfüllt. Standardisiert und doch individuell, den Anforderungen der chemischen Industrie gerecht werdend. Unsere Stärken und Erfahrungen als internationaler Logistikkundendienstleister mit den individuellen Anforderungen der chemischen Industrie zu verbinden, war die Herausforderung bei der Erarbeitung unserer Branchenlösung Dachser Chem-Logistics. Diese steht auf zwei Säulen: dem standardisierten Logistik-Know-how sowie dem individuellen Chemielogistik-Know-how.

Welche Rolle spielt unter diesem Aspekt das europaweite Netzwerk, das Dachser über die Jahre errichtet hat, und wie ist die



Michael Kriegel,
Head of Dachser Chem-Logistics

Branchenlösung Chemie hier eingebunden?

M. Kriegel: Unsere Branchenlösungen sind als Querschnittsfunktionen über die Geschäftsfelder angesiedelt. Generell erfolgt die Leistungserstellung im engmaschigen europaweiten Dachser-Netzwerk. Als eines der wenigen Familienunternehmen unter den „Big Players“ der Logistik in Europa bietet Dachser seinen Kunden ein europaweit flächendeckendes Netzwerk aus 161 eigenen Niederlassungen. Ergänzt wird dieses durch langjährige Partnerschaften. Das Netzwerk ist organisiert in einer intelligenten Kombination aus Direktverkehr, Plattformen sowie Hub-Lösungen, und es verfügt über europaweit einheitliche Standards in der logistischen Abwicklung.

Besonders ist die Produktfamilie „Entargo“ hervorzuheben. „Entargo“ bietet unseren Kunden europaweit die Möglichkeit, ihre Bedürfnisse bezüglich der Laufzeiten flexibel zu bestimmen, je nachdem, ob es besonders schnell gehen soll, ein bestimmter Liefertermin eingehalten werden muss oder ob man zeitlich flexibel ist. Mit dieser Lösung bieten wir ein grenzüberschreitendes einheitliches Leistungsspektrum mit gleichbleibend hohem Qualitätsstandard.

Das Stichwort „Transparenz“ taucht in einer funktionierenden Beziehung zwischen Auftraggeber, Lieferant und Dienstleister immer wieder auf. Wodurch ist Transparenz in Ihren Abläufen gewährleistet?

M. Kriegel: Einen wichtigen Baustein in unseren standardisierten Logistiklösungen stellen unsere selbst entwickelten und ausgefeilten IT-Systeme dar. Mit diesen vielfältigen Lösungen können wir weltumspannende logistische Prozesse der Supply Chain transparent darstellen und so unsere Kunden auf allen Stationen der Wertschöpfungskette unterstützen. Die Kern-

kompetenz von Dachser ist dabei das Schnittstellenmanagement, mit dem die Bedürfnisse und Systeme der Kunden optimal integriert werden. Hiermit werden wir den hohen Prozessanforderungen in der chemischen Industrie gerecht.

Unser Ziel ist es, gemeinsam mit und für unsere Kunden zukunftsfähige Logistiklösungen zu entwickeln. Eines unserer Innovationsprodukte aus dem Bereich IT ist beispielsweise Active Report, unser hausinternes Supply-Chain-Event-Management-System. Bei eventuellen Abweichungen im Sendungsverlauf, wie Annahmeverweigerungen, Fehlmengen oder Laufzeitüberschreitungen, erstellt dieses Managementsystem einen automatisierten Bericht an alle Beteiligten. Mithilfe des Berichts lassen sich umgehend Gegenmaßnahmen einleiten. Active Report steigert somit pro aktiv die Qualität unserer Logistik-Kette.

Der Umgang mit Gefahrgut verlangt hohe Qualitäts- und Sicherheitsstandards. Welche Maßnahmen werden getroffen, um Standards einerseits zu erreichen und sie andererseits zu erhalten?

M. Kriegel: Um im Umgang mit gefährlichen Gütern immer den hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandards zu halten, stellt sich das Unternehmen regelmäßig der Überprüfung nach dem von der Verband der europäischen chemischen Industrie (Cefic) entwickelten SQAS-Fragenkatalog. Dachser konnte hier europaweit in diversen Niederlassungen sehr positive Bewertungen erzielen. SQAS ist unserer Meinung nach die Grundvoraussetzung, um als Dienstleister für die chemische Industrie zu agieren.

Darüber hinaus verfügt Dachser über einheitliche, zentral organisierte Sicherheits-, Qualitäts- und Umweltschutzstandards und hält strikt Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen beim Transport chemischer Güter ein. Dies impliziert beispielsweise regelmäßige Schulungen zur Ladungssicherung, die durchgängige Verwendung von entsprechenden Ladungssicherungsmitteln, die Bereitstellung von Bergungsmaterial und Schutzausrüstung, die Überwachung von Beförderungs- Zusammenladeverboten mit entsprechenden Abfertigungssperren und vorbeugende Brandschutzmaßnahmen.

Unsere Verantwortung gilt sowohl der Qualität unserer Dienstleistung als auch dem



Schutz von Mitarbeitern, Umwelt, der Öffentlichkeit und den uns anvertrauten Waren.

Chemielogistik ist anspruchsvoll und fordert von den Beschäftigten in Schlüsselfunktionen hohes Spezialwissen. Wie halten Sie bei den Mitarbeitern den Wissensstand hoch bzw. generell die Mitarbeitererschaft auf dem Laufenden?

M. Kriegel: Die Kollegen in den Niederlassungen werden von den Mitarbeitern aus der Branchenlösung Dachser Chem-Logistics unterstützt. Hier sind Spezialisten tätig, die, neben Logistik-Know-how, über Wissen zu Gesetzen, Verordnungen, Vorschriften und technischen Regelungen für den Transport, die Lagerung und den richtigen Umgang mit chemischen Produkten verfügen.

Ein zentraler Gefahrgutbeauftragter auf Konzernebene sowie mehr als 125 regional zuständige Gefahrgutbeauftragte in den Niederlassungen überwachen die Einhaltung der nationalen und internationalen Vorschriften sowie der internen Dachser-Gefahrgutrichtlinien. Bislang wurden mehr als 550 verantwortliche Personen im Umgang mit Gefahrgut aus- und fortgebildet. Über den Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Fortbildungsmaßnahmen hinaus finden zusätzlich interne Schulungen statt. Alles in allem nehmen pro Jahr mehr als 7.500 Mitarbeiter daran teil.

Das Thema Aus- und Weiterbildung besitzt im Unternehmen insgesamt einen hohen Stellenwert. So haben wir beispielsweise vor eineinhalb Jahren die

Dachser Academy in Köln gegründet.

Hat sich die vor ca. einem Jahr geschlossene Einkaufskooperation mit dem Verband der chemischen Industrie, VCI, für Ihr Unternehmen positiv ausgewirkt?

M. Kriegel: Mit Dachser Chem-Logistics bieten wir maßgeschneiderte Logistikdienstleistungen speziell für die Chemiebranche. Grundlagen für diese Branchenlösung sind – wie bereits angesprochen – das spezifische Chemielogistik-Know-how sowie unsere standardisierten Produktionsprozesse. Der erfolgreiche Abschluss der Ausschreibung des Verbandes der chemischen Industrie, die über den gesamten Logistikmarkt gestreut war, bestätigt unser Konzept.

Die Zusammenarbeit zwischen dem VCI, seinen Mitgliedsunternehmen und Dachser verläuft äußerst positiv. Dies zeigt auch der Zuspruch, den wir seit Vertragsbeginn von den Mitgliedsunternehmen erhalten haben.

Könte die Branchenlösung Chemie im Leistungsangebot von Dachser bislang die Erwartungen erfüllen, die in sie gesetzt wurden?

M. Kriegel: Die Leistungserstellung der Branchenlösung Dachser Chem-Logistics erfolgt innerhalb unseres engmaschigen und leistungsstarken Logistiknetzwerkes, sodass die Qualität genauso hoch ist, wie es unsere Kunden seit Jahrzehnten gewohnt sind. Hier greift unsere Philosophie das individuelle Chemielogistik-Know-how mit

unseren standardisierten Logistiklösungen zu verbinden. Auch wirtschaftlich konnten wir mit unserer Branchenlösung unsere Erwartungen erfüllen.

Wie sehen Sie die Zukunft im Zusammenspiel zwischen Chemieindustrie und Logistikdienstleister? Wo finden sich hier Chancen für beide Seiten?

M. Kriegel: Auch in der chemischen Industrie konzentrieren sich Unternehmen verstärkt auf ihre Kernkompetenzen und vergeben die Logistik an externe Dienstleister. Ich gehe davon aus, dass sich dieser Trend auch in den nächsten Jahren fortsetzen wird.

Und hierauf sind wir gut vorbereitet. Dachser wird sein europäisches und internationales Netz weiter ausbauen. Den Ausbau der Infrastruktur plant Dachser über die nächsten fünf Jahre mit einem Investitionsvolumen von 1 Mrd. €.

Im Geschäftsfeld European Logistics definiert unsere Wachstumsstrategie „Mobile 2015“ die nächsten Jahre. In 14 europäischen Märkten außerhalb Deutschlands soll über ein jährliches durchschnittliches Wachstum von über 10 % bis 2015 ein Umsatz von mehr als 1,5 Mrd. € erzielt werden, hierzu wird auch Dachser Chem-Logistics einen Beitrag leisten. Unser Ziel ist es, gemeinsam mit der europäischen chemischen Industrie zu wachsen.

www.dachser.com

chemanager-online.com/
tags/logistik

DATENLOGGER MIT LANGZEITGEDÄCHTNIS.

HygroLog NT. Datenlogger mit Langzeitgedächtnis.

Die Langzeit-Aufzeichnung von Feuchte- und Temperatur-Messdaten ist in Produktionsprozessen, bei der Lagerung und vielen anderen Bereichen von grosser Bedeutung. Mit seinem integrierten AirChip3000 erfüllt der HygroLogNT die Anforderungen von FDA 21 CFR Part 11 und GAMP 4 vollumfänglich, speichert bis 47'000 Datensätze und eine grosse Palette von austauschbaren Fühlern garantiert eine einfache Wartung und Flexibilität in der Anwendung. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf www.rotronic.de

ROTRONIC Messgeräte GmbH, Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 383 250, Fax +49 7243 383 260, info@rotronic.de

rotronic
FÜHREND IN FEUCHTEMESSUNG

Präzise Logistiklösungen für Kleine mit dem richtigen Dreh. Und was haben Sie auf Lager?

Individualität ist unser Standard. Außergewöhnliche Produkte passen nicht in ein durchschnittliches Lager. Deswegen widmen wir ihnen bei der Logistik genau die Sorgfalt und Kreativität, die sie verdienen.

Ob als Generalunternehmer oder als Spezialist für einzelne Gewerke – wir sorgen dafür, dass Sie mit Ihren Produkten groß rauskommen. Egal, was Sie auf Lager haben.

www.mlog-logistics.com

MLOG MLOG Logistics GmbH
Wilhelm-Maybach-Straße 2
74196 Neuenstadt
Postfach 11 55
74194 Neuenstadt
Fon +49 (0) 7131.136-0
Fax +49 (0) 7131.136-210

Neuanlagen - Modernisierung - Service

Supply-Chain-Optimierung

Einbeziehen der Mitarbeiter führt zu effektiven Veränderungsprozessen

Die substantielle Verbesserung der Effektivität und Effizienz der Supply Chain als wesentlichem Teil des operativen Geschäfts ist seit Jahren ein Schlüssel für den Erfolg eines Chemieunternehmens. Die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008–2009 hat den Druck weiter erhöht, Kostensenkungsprogramme durchzuführen. Auch in der derzeitigen Aufschwungphase spielt die Supply Chain eine entscheidende Rolle für den Unternehmenserfolg. So haben niedrige Lagerbestände über die gesamte Wertschöpfungskette und eine schneller als erwartet steigende Nachfrage bei vielen Produzenten zu Liefer-schwierigkeiten und somit zum Verlust von Umsatzpotentialen geführt.



Dr. Shula Hadi, Managing Director Shula Hadi & Company

Supply Chain Optimierung wird daher nicht nur als Cash-Erzeuger gesehen, sondern auch als ein Instrument, die Kundenzufriedenheit zu verbessern. Demzufolge sehen viele der Klienten von Shula Hadi & Company durch die optimierte Supply Chain auch Möglichkeiten, nachhaltigen Wettbewerbsvorteile zu erlangen.

Die Fragestellung

Ein von Shula Hadi & Company beratenes Chemieunternehmen sah die Notwendigkeit, die Supply Chain zu restrukturieren, um seinen europäischen Marktanteil signifikant zu erhöhen und die Logistikkosten deutlich zu senken. Des Weiteren wollte der Klient die Komplexität der Strukturen und Prozesse reduzieren und gleichzeitig die Transparenz erhöhen. Ein weiteres Problem bestand darin, dass die Kunden des Klienten unzufrieden mit der Performance der Supply-Chain- und Customer-Service-Einheiten waren, was in diesem Projekt ebenfalls verbessert werden sollte.

Die Vorgehensweise

Um eine optimierte Supply Chain aufzustellen und ein kundenorientiertes und leistungs-

starkes Customer Service Center zu etablieren, wählte man eine holistische Vorgehensweise. Die Untersuchung umfasste nicht nur die Kernbereiche wie die Prozesse, Strukturen, Organisation und Performance, sondern es wurden auch das Kundenportfolio, die Kundenanforderungen sowie die Business-Modelle einbezogen. Dabei standen folgende Prozesse im Fokus: Order-to-Cash, S&OP, Distributions- und Lager-Management.

Das Projekt erforderte ein interdisziplinäres Vorgehen. Zusätzlich zum Projektkernteam aus Mitarbeitern des Klienten und Beratern wurde ein Expertenteam etabliert, das selektiv in die Diskussionen involviert wurde. Das Kernteam bestand aus Mitarbeitern der Konzern-Logistik wie auch des Supply Chain Managements, des Customer Services und des Controlling der Business Unit. Als Experten fungierten Mitarbeiter aus Marketing, Vertrieb, Produktion und Einkauf.

Das Projektkernteam hatte die Aufgabe, die Analyseergebnisse der Ist-Situation, die das Beraterteam erarbeitet hatte, zu diskutieren, um dann gemeinsam ein Soll-Konzept zu entwickeln. Ein aktives Involvieren der Mitarbeiter erachtete das Beraterteam als besonders wichtig, um deren „Buy-in“ zu erlan-

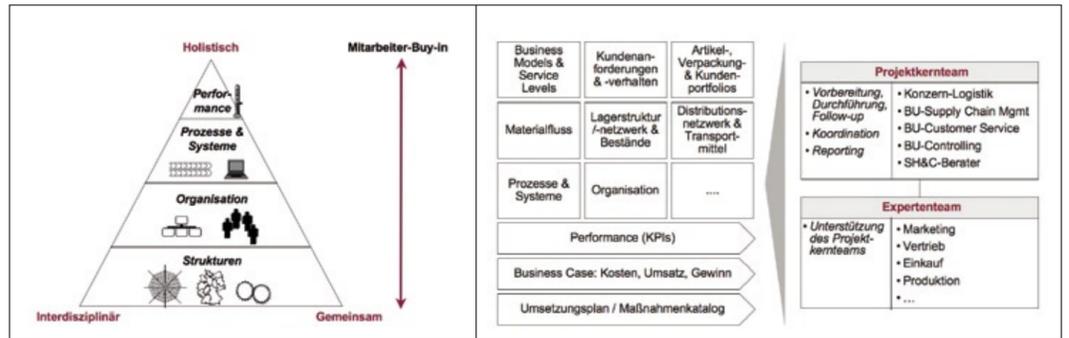
gen, die Inhalte des erarbeiteten Konzeptes rasch umzusetzen und um die Mitarbeiter während der Konzeptions- und der Implementierungsphase als Change Agents in der Organisation nutzen zu können.

Die Ergebnisse

Um die Verbesserungspotentiale ermitteln zu können, wurden für die Kernbereiche des Projektes – Prozesse, Organisation und Strukturen – KPIs definiert und gemessen.

Das Artikel- und das Kundenportfolio bereinigte man anhand gemeinsam definierter Kriterien. Die Erkenntnisse aus der Verpackungsanalyse führten zu einer deutlichen Reduktion der Verpackungs- und Artikelkomplexität. Parallel hierzu wurden Kundenanforderungen und -bestellverhalten mit der existierenden Aufstellung der Business Unit und den offerierten Services verglichen. Die festgestellte Diskrepanz legte, zusätzlich zu den anderen erzielten Erkenntnissen, die Basis für die benötigte zukünftige Aufstellung der Einheit. Die Diskussionen mit Marketing, Sales und der Business Unit-Leitung waren wichtig, um das mögliche Business-Modell und den benötigten Service Level pro Produktgruppe und Kundensegment zu definieren. Aufgrund limitierter Ressourcen musste eine Balance zwischen gewünschten und möglichen Leistungsangeboten gefunden werden, um die Kunden bedarfsgerecht und kostenoptimiert zu bedienen. Das Projektkernteam erarbeitete konkrete Maßnahmen zur Reduktion der Artikel, Verpackungen und Kunden und kommunizierte dies an die relevanten Mitarbeiter des Unternehmens zur sofortigen Umsetzung.

Anhand der Kundenstandorte wie auch der neu definierten Service Levels wurden das benötigte Distributionsnetzwerk und der erforderliche Materialfluss festgelegt. Es wurde eine starke



Projektsatz (links), Projektinhalte und -organisation (rechts)

Konsolidierung der Lager vorgenommen und beschlossen, ein zentrales europäisches Lager einzurichten, aus dem überwiegend Direktlieferungen erfolgten sollten. Nur noch wenige andere spezifische Lager, z.B. für Gefahrgut, VMI und Export, blieben bestehen. Für die Premium-Kunden definierte man Sicherheitsbestände, während der Lagerbestand der Slow-Mover-Artikel durch Abverkauf abgebaut wurde. Anhand eines Controlling-Tools hatte man hierbei die Konsolidierungsprogression der Lager und die Reduktion der Bestände gemessen. Insgesamt führten diese Maßnahmen zu einer substantiellen Reduktion der Lagerbestände und somit auch der Kapitalkosten.

Durch die Optimierung der Transportarten, wie auch der Beladung und der Verpackung

konnten das Beladungsvolumen erhöht und die spezifischen Transportkosten gesenkt werden. Eine weitere Senkung der Distributionskosten ließ sich durch die verbesserte Nutzung der Hubs der Spediteure, die auf sechs Zeitzonen reduzierten Reisezeiten in SAP, die Standardisierung der Prozesse und die Verbesserung der Konditionen der Spediteure erzielen.

Im Rahmen des Projektes wurden alle relevanten Prozesse verschlankt und neue Rollen und Verantwortlichkeiten definiert. Der Fokus lag dabei gleichermaßen auf der Steigerung der internen Effektivität und Effizienz wie auf der Verbesserung des Kundenservices. Um einen kontinuierlichen Optimierungsprozess zu gewährleisten, etablierte man einen jährlichen Review-Prozess. Die Organisation der relevanten

Funktionen der Einheit wurde basierend auf den Änderungen bezüglich Artikel- und Kundenportfolio, Services, Prozessen und Strukturen angepasst.

Mithilfe von Business Cases ließen sich das Potential, die Risiken und die qualitativen Effekte der einzelnen Szenarien ermitteln.

Für alle gefundenen Verbesserungspotentiale erarbeitete das Projektkernteam einen Maßnahmenkatalog, der Verantwortlichkeiten und Termine klar darlegte, und gab diesen an die relevanten Personen in der Gesamtorganisation zur unmittelbaren Umsetzung weiter.

Fazit

Die Erfahrung bei diesem Projekt, wie auch in anderen Supply-Chain-Projekten, zeigt, dass

eine holistische und interdisziplinäre Vorgehensweise, die die Mitarbeiter einbezieht, eine größere Erfolgswahrscheinlichkeit garantiert: deutliche Kosteneinsparungseffekte, schnellere und nachhaltigere Umsetzung wie auch unmittelbare Verbesserung der Kundenzufriedenheit, die sich im steigenden Umsatz und Gewinn manifestiert.

Kontakt:

Dr. Shula Hadi
Shula Hadi & Company GmbH, 60323 Frankfurt
Tel.: 069/707987180
Shula.hadi@shula-hadi.com
www.shula-hadi.com

chemanager-online.com/
tags/logistik

Chance Einkauf

Mit Electronic Sourcing lässt sich die operative Beschaffung verbessern

In Deutschland führt Electronic Sourcing unter anderem in den mittelständischen Unternehmen der chemischen Industrie noch ein Nischendasein. Damit verschenken sie viel Potential bei der Prozess- und Kostentoptimierung.

„Im Einkauf liegt der Gewinn“ lautet eine alte Kaufmannsweisheit, die auch heute noch gültig ist. In der modernen Sprache der Betriebswirtschaft wurde „Einkauf“ zum „Beschaffungsmanagement“ und dem strategischen Lieferantenmanagement ausgebaut. Heute versorgen sich Unternehmen mit Materialien, Dienstleistungen sowie industriellen Vorprodukten aus externen Quellen und überwachen im Rahmen des Beschaffungsmanagements alle damit verbundenen Geschäftsprozesse. Beschaffung wird so zum Hebel, um Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

Strategisch handelnde Einkäufer vor allem in den Großunternehmen der chemischen Industrie wissen, dass sich Kosten dauerhaft nicht nur durch eine Verringerung der Gewinnmargen von Lieferanten senken lassen, sondern auch dadurch, dass sie mit den richtigen Lieferanten zum richtigen Zeitpunkt in Verbindung treten. Im Mittelstand hat sich dies noch nicht herumgesprochen. Im Gegensatz zur Massenfertigung, wo es um

Standardprodukte geht, sind bei der Auftragsfertigung im produzierenden Gewerbe individuelle Aspekte gefragt. Einkäufer legen in einer ausführlichen Ausschreibung Spezifikationen und Materialbesonderheiten fest.

Einkäufer finden neue Lieferanten

In der chemischen Industrie werden in diesem Zusammenhang beispielsweise Unternehmen aus dem Sektor chemische Weiterverarbeitung gesucht, die z.B. auf das Klassifizieren, Mischen oder Trocknen von Chemikalien spezialisiert sind. Die Lis-tung solcher Lieferanten ist eine der Stärken moderner Electronic-Sourcing-Plattformen wie MFG.com. Einer der wichtigsten Aspekte: Beim Electronic Sourcing ergibt sich durch die neue technologische Anbindung in den Marktplatz ein größeres Lieferantenangebot. Herkömmliche Wege der Informationsbeschaffung wie die Nutzung von Herstellerverzeichnissen, die Anfrager bei bekannten Lieferanten oder der Besuch von Messen sind im Gegensatz dazu viel zu umständlich und zeitaufwendig.

Electronic Sourcing bedeutet zunächst einmal die Unterstützung von Beschaffungsprozessen durch IT-Systeme. Das fängt bei der Nutzung von B2B-Marktplätzen im Web an und reicht bis zur Einbindung in die internen betriebswirtschaftli-

chen Applikationen. Ein Sourcing-Marktplatz im Web bringt Einkäufer und Lieferanten zusammen, die zuvor nicht unbedingt etwas voneinander wussten. Ganz entscheidend dabei ist, dass ein Sourcing-Marktplatz alle Aktivitäten des operativen Beschaffungsprozesses abdecken muss: von der Erstellung einer Ausschreibung über die Lieferantenauswahl und die Kooperation mit Herstellern bis hin zur Zahlungsabwicklung. Zudem müssen sich diese Abläufe von A bis Z in die vorhandenen ERP-Systeme der Einkäufer und Lieferanten integrieren lassen. Nur so können die Vorteile der elektronischen Beschaffung für die Auftragsfertigung möglichst umfassend ausgenutzt werden. Electronic Sourcing sorgt damit für mehr Transparenz und eine höhere Effizienz bei der Beschaffung.

Typische Nutzer einer Sourcing-Plattform sind Spezialisten aus der Einkaufsabteilung (beispielsweise mit Fokus auf Lieferantenmanagement), aber auch Fachkräfte aus den produktionsnahen Bereichen wie Techniker oder Ingenieure. Zunächst einmal übermittelt der Einkäufer seine Ausschreibung an den Sourcing-Marktplatz, oft ergänzt durch eine genaue Spezifikation der Materialien und deren Eigenschaften. Der Marktplatzbetreiber vergleicht die detaillierten Sourcing-Vorgaben automa-

tisch und in Echtzeit mit dem Know-how, der Ausrüstung, der Kapazität und den Referenzen der gelisteten Lieferanten. Als Ergebnis dieses sogenannten „Matchmaking“-Prozesses werden dann Einkäufer mit Lieferanten verbunden, die die benötigten Anforderungen erfüllen.

Im Alltag kommt es immer wieder vor, dass die Spezifikationen einzelner Komponenten der Stückliste geändert werden. Aufgabe des Sourcing-Marktplatzes ist es daher, die gesamte Kommunikation und Koordination zwischen Einkäufern und Lieferanten an einer zentralen Stelle zu steuern. Ergänzend dazu müssen die Modifikationen dann in den jeweiligen ERP-Systemen der Einkäufer und Lieferanten abgebildet werden.

Vorteile bietet ein auf die Vermittlung von Fertigungsaufträgen spezialisierter Sourcing-Marktplatz aber auch für Lieferanten, denn kein Unternehmen kann es sich heute leisten zu warten, bis Interessenten ihn finden. Das gilt umso mehr in wirtschaftlich turbulenten Zeiten. Aber auch Start-ups profitieren von der Präsenz auf einem Sourcing-Marktplatz, sie erhalten dort ohne große Vertriebskosten automatisch Kontakt zu Interessenten.

Electronic Sourcing bringt im Segment der Auftragsfertigung damit Vorteile für Einkäufer und Lieferanten. Dazu zählen etwa die Reduzierung von Durchlauf- und Bearbeitungszeiten für die Beschaffungsprozesse sowie geringere Prozess- und Transaktionskosten. Eine wichtige Rahmenbedingung dafür sind durchgängige Prozessketten, die von den ERP-Systemen der Einkäufer vermittelt über eine Sourcing-Plattform bis zu denen der Lieferanten reichen.

www.mfg.com

chemanager-online.com/
tags/logistik



Kommt es irgendwo auf der Welt zu einem Schaden in der Produktionsstätte eines Zulieferers, ist die gesamte Lieferkette unseres Versicherungsnehmers in Gefahr. Die Folgen können äußerst schwerwiegend sein. Müssen sie aber nicht – denn in finanzieller Hinsicht sind die Risiken der gesamten Lieferkette unserer Kunden durch die FM Global Ertragsausfall-Versicherung immer abgedeckt. Also alle direkten und indirekten Zulieferer und Abnehmer. Das ist eine Besonderheit. Und das bei gleichem Deckungsumfang für alle Elemente der Lieferkette. Für unsere Versicherungsnehmer ist dies ein wichtiger Baustein ihrer Risikomanagement-Strategie.

WWW.FMGLOBAL.DE/ERLEBEN

FM Global
Risiken verstehen,
vermindern, versichern.

© 2010 FM Insurance Company Limited



(Quelle: MFG.com)



VDMA FLASHLIGHT

Lagertechnik und Sensorik

Die erfolgreiche Zusammenarbeit der VDMA-Fachverbände Fördertechnik und Logistiksysteme und Elektrische Automation wird fortgesetzt. Im jährlichen Rhythmus veranstalten beide Fachverbände einen Arbeitskreis „Sensorik und Lagertechnik“, in dem die VDMA-Mitgliedsfirmen aus den Bereichen Lagertechnik und Sensorik einen intensiven Meinungs- und Erfahrungsaustausch pflegen. Gemeinsam zu behandelnde Themen gehen für diesen branchenübergreifenden Arbeitskreis nicht aus. So ist die Anwendung der Norm EN ISO 13849-1 „Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen“ auch für die Lagertechnik ein prägnantes Thema, auch wenn die Anwendung der Norm EN 528 seit Jahren erfolgreich läuft. Lagertechnik und Sensorik haben dieses Thema gemeinsam behandelt und gleichen ihre Anfragen und Daten miteinander ab. Beim Einsatz von Kamerasystemen zur Prozessbeobachtung nehmen die Anbieter von Visionssystemen die Anforderungen der Anwender aus der Lagertechnik auf und entwickeln ihre Lösungen und Produkte weiter. Anwendungsbedarf in der Lagertechnik besteht in vielen Teilaufgaben. Die Automatisierungstechnik unterstützt eine Instandhaltungsstrategie für die Lagertechnik. Condition Monitoring kann damit auch für Hersteller von Regalbediengeräten eine zusätzliche Dienstleistung werden. Derzeit dominieren eher zeitbasierte Instandhaltung und eine überdimensionierte Auslegung der Systeme.

www.vdma.org/il

VDMA Informationstag Lagertechnik 2010

Der VDMA Fachverband Fördertechnik und Logistiksysteme veranstaltete im Sommer 2010 den mittlerweile achten „Informationstag Lagertechnik“ in Frankfurt am Main. Diese im 2-Jahres-Rhythmus stattfindende VDMA-Veranstaltung gilt bei Lagertechnik-Experten als der



Branchentreffpunkt, um die wichtigsten Neuerungen und Erkenntnisse aus den Bereichen Forschung, Normung und Standardisierung vorzustellen und zu diskutieren.

Dem Veranstalter, der Fachverband Fördertechnik und Logistiksysteme, ist es mit dieser Veranstaltung wieder gelungen, unter der Moderation von Prof. Willibald A. Günther, TU München, dem Anspruch gerecht zu werden, den Veranstaltungsteilnehmern ein hohes Maß an Information und Mitnahmewert im Themenbereich der Lagertechnik zu bieten. Zielgruppen sind Führungskräfte, leitende Mitarbeiter und Projektverantwortliche bei Herstellern, Systemplanern und Systemverantwortlichen in den Bereichen Distribution, Lager und Logistik.

Fachkundige Vertreter aus Industrie und Hochschulen berichteten über aktuelle Simulations- und Forschungsergebnisse, geplante Interpretationspapiere zu Normen und kurzfristig erscheinende technische FEM-Dokumente, über Sicherheitsaspekte der Datenkommunikation sowie die Thematik Energieeffizienz bzw. Potentiale für Energieeinsparung in der Lagertechnik.

Die Teilnehmer erhielten Einblicke in die Ergebnisse des durch die Forschungsgemeinschaft Intralogistik/Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL) initiierten und an der TU München durchgeführten Forschungsprojektes „dynamische Regalbelastungen“. Die Auswirkungen dieses Forschungsprojektes auf die Branche zeigte ein zweiter Vortrag ergänzend auf: Hier kamen auch bereits eingeleitete Aktivitäten, die der Branche eine praxisnahe Umsetzung ermöglichen, zur Sprache. Aktuelle Normungs-, Standardisierungs- und Forschungsthemen speziell im Bereich der Regalbediengeräte und die neue Maschinenrichtlinie 2000/42/EG wurden aufgegriffen. Anschließend wurden die bisher vorliegenden Erkenntnisse aus dem ebenfalls durch die IFL initiierten Forschungsprojekt „strategische Optimierung von Hochregallagersystemen“ vorgestellt.

Ein weiteres Referat behandelte die Regaleinwirkungen auf die Bodenplatte, Randbedingungen im Lastfall Erdbeben sowie die Einwirkungen durch automatisierte, schienengebundene Flurförderzeuge. Hier wurde auf das zukünftige FEM 9.841-Dokument hingewiesen, das diese Themenschwerpunkte für alle Projektbeteiligten regelt.

Im Rahmen der Veranstaltung wurde auf mögliche Risiken und Gefahren bezüglich der Sicherheit von Datenkommunikationsnetzen eingegangen. Praxisbeispiele aus der Informationstechnologie in Verbindung mit der konkreten Umsetzung in der Lagertechnik wurden vorgestellt. Abschließende Referate griffen das Thema Energieeffizienz in der Lagertechnik, die Möglichkeiten und Grenzen sowie das eng damit verbundene Thema Potentiale der Energieeinsparung auf.

Der nächste VDMA-Lagertechnik-Informationstag findet im Jahr 2012 statt.

Kontakt:
Karl Rottnick
VDMA, Frankfurt
Tel.: 069/6601509
karl.rottnick@vdma.org
www.vdma.org/il_Rubrik_Technik

Reibungsloser Big Bang

Effektive Lagerprozesse bei CHT durch Fahrzeugterminals von GAI Datenfunksysteme

Wenn es um Spezialchemikalien geht, fällt auf allen Kontinenten

der Name CHT. Die CHT-Gruppe besitzt Kompetenzen entlang der gesamten textilen Kette. Operatives Kernstück des Firmenverbands ist die Tübinger CHT R. Beilich mit dem Produktions- und Logistikzentrum in Dußlingen bei Tübingen. Von hier gehen Fertigwaren in die ganze Welt – rund 210 t pro Tag. Die richtigen Produkte in richtiger Menge just-in-time zur Verfügung zu stellen, ist eine logistische Herausforderung, die effektive Lagerprozesse erfordert. Um diese künftig sicherzustellen, hat CHT ein neues ERP-System mit integrierter Lagerverwaltung eingeführt und seine Rohstofflager mit Breitbandtechnologie und leistungsstarken Fahrzeugterminals von GAI Datenfunksysteme ausgestattet.

In Dußlingen beherbergt CHT auf einem Gelände von rund 80.000 m² die Produktion und lagert mehr als 1.700 Artikel Fertigware und 950 verschiedene Rohstoffe. Allein in einem vollautomatischen Hochregallager für Fertigware stehen rund 10.200 und in einem halbautomatischen Hochregallager für flüssige Rohstoffe ca. 3.000 Stellplätze zur Verfügung. Eine effiziente Lagerverwaltung und effektive Ein- und Auslagerungsprozesse sind angesichts dieser Zahlen eine Herausforderung. Dafür unerlässlich: eine zukunftsfähige IT, moderne Netzwerktechnik und leistungsstarke Hardware-Komponenten. „Wir sind mit unserem eigenentwickelten ERP-System und der separaten Lagerverwaltung an Grenzen gestoßen“, äußert Jürgen Hofer, Leiter Logistik bei CHT. Deswegen entschied CHT, das ERP-System SAP ECC 6.0



einzuführen. Da dieses System alle Geschäftsprozesse abdecken sollte, im Standard aber keine Hochregallagerfunktionalität mitbringt, beauftragte CHT Viastore Systems damit, seine SAP-LES-Lösung zur integrierten Lagerverwaltung in das SAP-System zu implementieren.

Hohe Anforderungen an Terminals

Zuvor hatte CHT entschieden, die Modernisierung seiner Rohstofflager in das SAP-Projekt zu integrieren. Zum einen sollte die bestehende Schmalband- durch WLAN-Breitbandtechnologie ersetzt, zum anderen moderne Breitbandfunkterminals für den Einsatz auf den Staplern angeschafft werden. Die vorhandenen Fahrzeugterminals waren technisch veraltet, verfügten nur über eine textbasierte Darstellung und ein kleines Display. „Die Anforderungen an die neuen Terminals waren hoch. Die Terminals müssen einen guten Empfang in allen Lagerbereichen, auch auf Außenflächen, ermöglichen und ein gutes Preis-Leistungs-

hältnis aufweisen“, so Hofer. Weitere Anforderungen waren eine Displaygröße von 10 Zoll und eine hohe Robustheit. Nach Praxistests fiel die Wahl auf das Terminal SFT 1000 der GAI Datenfunksysteme. Hofer begründet: „Das SFT 1000 ist gut verarbeitet, robust und verfügt über zwei WLAN-Antennen für eine optimale Funkanbindung. Zudem übernimmt GAI auch die Fertigung und Montage der Terminal-Halterungen.“

Ende April 2009 – parallel zu den Arbeiten von Viastore und zur Einrichtung der WLAN-Infrastruktur – begutachtete GAI die verschiedenen Stapler und die Funkbuggys, um optimale Montagemöglichkeiten für die Terminals zu finden. Keine einfache Aufgabe angesichts des beschränkten Platzangebots. Im August 2009 erfolgte die Montage der Terminals, auf denen GAI den Terminal Services Client von Microsoft installiert hat. Die eigentliche SAP-Applikation läuft auf dem Terminalserver von CHT in Tübingen. GAI besorgte auch Stromversorgungseinheiten für die Buggys, USB-Tastaturen sowie Barcode-Lese-

pistolen. Nach kurzer Testphase ist der Produktivstart des SAP-Systems gemeinsam mit den Terminals am 1. September 2009 erfolgt. „Der Big Bang ist reibungslos abgelaufen“, so Hofer.

Effektiv und anwenderfreundlich

Die Abarbeitung der Wareneingänge und der Ein- und Auslagerungen mit den neuen Terminals erfolgt problemlos und effektiv. Am Wareneingang kommen die SFT 1000 auf Funkbuggys zum Einsatz. „Nach der Sichtkontrolle erfolgt die Einbuchung der Ware, dann wird ein Barcodeetikett erstellt und am Rohstoffgebäude angebracht“, beschreibt Hofer. „Danach nimmt unser Mitarbeiter mithilfe der Terminals die Verheiraturung der Palette mit dem Rohstoffgebäude vor. Dazu scannt er den Barcode auf der Palette und auf dem Gebinde. So wissen wir, was sich auf welcher Palette befindet.“ Die Palette wird dann in das entsprechende Lager transportiert. Der Staplerfahrer im Lager erhält über sein Terminal-Display In-

formationen darüber, welche Palette wo eingelagert werden soll. Auch bei der Auslagerung eines bestimmten Rohstoffs bekommt der Fahrer eine entsprechende Arbeitsanweisung. „So sieht er, welches Lagerfach er als nächstes anfahren muss“, erläutert Hofer. Dort angekommen, entnimmt der Fahrer die Ware, scannt den Barcode und verbucht die Auslagerung.

„Durch das große Farbdisplay und die Vollgrafik-Darstellung können unsere Mitarbeiter Informationen viel besser ablesen, und auch die Bedienung der Terminals ist viel einfacher geworden“, konstatiert Hofer. „Insgesamt ist die neue Lösung deutlich anwenderfreundlicher.“ Hofer zeigt sich mit dem Gesamtprojekt sehr zufrieden: „Die Einführung von SAP, WLAN und den Terminals ist muster-gültig abgelaufen. Das zeigt auch die kurze Implementierungszeit.“ Hofer führt aus: „GAI Datenfunksysteme hat dafür einen wichtigen Beitrag geleistet und unsere Erwartungen, was Support, Fachkompetenz und Flexibilität angeht, absolut erfüllt.“ Dass CHT diese Eigenschaften zu schätzen weiß, ist kein Wunder. Denn genau diese Anforderungen stellt CHT im höchsten Maße auch an sich selbst. Anders wäre es unmöglich, zwischen 200 und 300 t Fertigwaren pro Tag in der richtigen Menge und just-in-time auszuliefern.

Jutta Freisen, freie Journalistin aus Offenbach

Kontakt:
Erich Schorer
GAI Datenfunksysteme GmbH, Friedrichshafen
Tel.: 07541/9222-12
Fax: 07541/9222-88
e.schorer@gai.de
www.gai.de

chemanager-online.com/
tags/logistik

Temperaturrempfindliche Luftfracht sicher ans Ziel



Das Wetter ist ein unzuverlässiger Partner. Und weltweit betrachtet muss stets mit allem gerechnet werden. Doch ganz gleich, ob Sommer oder Winter, ob Sibirien oder Sahel – beim Transport temperaturempfindlicher Waren sind Lösungen zu finden, die allen äußeren Bedingungen trotzen. Gerade Pharmaprodukte oder Chemikalien müssen häufig innerhalb genau definierter Temperaturgrenzen transportiert werden, um deren Wirksamkeit garantieren zu können.

Insgesamt hat das Geschäft mit temperaturempfindlicher Fracht weltweit zugenommen. Beim Carrier Lufthansa Cargo trägt es mittlerweile zu einem wesentlichen Anteil des Umsatzes bei. Das Unternehmen bietet seinen Kunden nun eine weitere Transportmöglichkeit für temperaturempfindliche Luftfracht. Am 24. August 2010 hat die Cargo-Airline in Frankfurt die neueste Generation von Kühlcontainern erstmals einem Fachpublikum vorgestellt. Der gemeinsam mit dem Lademittel-Hersteller Döckscamp entwickelte Opticooler kombiniert eine innovative, zuverlässige Technologie mit maximaler Transportqualität.

Der Transport von temperaturempfindlicher Fracht stellt

hohe Anforderungen an Fluggesellschaften. Selbst bei unterschieden der Außentemperaturen an den Flughäfen von -30 bis +40 °C dürfen die Temperaturen im Container nur minimal schwanken, um die empfindliche Fracht nicht zu beeinträchtigen. Der neue Lufthansa Cargo Container bietet ein wesentlich breiteres Einsatzgebiet als klassische Kühlcontainer: Während diese in der Regel die Temperatur mit Trockeneis niedrig halten, benötigt der Opticooler aufgrund einer innovativen Kompressortechnik lediglich Strom. Somit lassen sich auch Produkte transportieren, die nicht mit Kohlendioxid in Berührung kommen dürfen. Zudem ermöglicht der neue Container den Kunden, die gestiegenen behördlichen Anforderungen einer lückenlosen Dokumentation zu erfüllen. Der Opticooler zeichnet die Temperatur im Container über die gesamte Transportdauer auf und stellt diese Informationen den Kunden auf Anforderung zur Verfügung.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Testphase kommt der Opticooler nun im gesamten Streckennetz der Lufthansa Cargo zum Einsatz.

www.lufthansa-cargo.com

Industrieller
Dienstleister

Besuchen Sie uns!
12.-14. Oktober 2010
Halle 3, Stand 601
M,O,C, München



InfraServ
KNAPSACK

InfraServ GmbH & Co.
Knapsack KG
Chemiepark Knapsack
Industriestraße 300
50354 Hürth

- Anlagenplanung und -bau
- Anlageninstandhaltung
- Anlagen- und Standortbetrieb



Weitere Infos auch unter www.infraserv-knapsack.de

Logistik-Kongress: Im Aufschwung intelligent wachsen

Unter dem Titel „Intelligent wachsen“ findet vom 20. bis 22. Oktober 2010 in Berlin der 27. Deutsche Logistik-Kongress der Bundesvereinigung Logistik (BVL) statt. Gastregion des Kongresses sind die nordischen Länder Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland und Island. Das Themenspektrum ist wie immer breit angelegt. Einen Schwerpunkt bildet das Arbeitsfeld „Nachhaltigkeit“ – nicht nur unter ökologischen, sondern auch unter ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten. Ferner wirft der Kongress ein Schlaglicht auf die Logistik in Krisenregionen. Im Laufe der Veranstaltungstage werden der Deutsche Logistik-Preis, der Wissenschaftspreis Logistik und der Medienpreis Logistik verliehen.

Hauptredner sind u.a. VDA-Präsident Matthias Wissmann und Bundesverkehrsminister Dr. Peter Ramsauer. Mit gleich sechs Referenten sind die Themen Chemie und Pharma beim Kongress stark vertreten und decken



vielfältige aktuelle Fragen ab. In der Eröffnungsveranstaltung spricht Dr. Karl-Ludwig Kley, Vorsitzender der Geschäftsführung von Merck, Darmstadt. Weitere Redner sind: Dr. Karl Nowak, Vorsitzender des Zentralbereichs Einkauf und Logistik bei Bosch

und Mitglied des BVL-Vorstands, John Koelink, Head of Global Supply Chain Management bei Bayer HealthCare, Bernd Hägele, Director of Engineering bei Pfizer Manufacturing Deutschland, Stefan Schmidt, Head of Logistics bei Boehringer Ingelheim, Frank

Zimmermann, Customer Service Development Manager bei Unilever, und Dr. Dieter Walter, Manager Market Support Europe der BP Europe in Bochum.

Beim Deutschen Logistik-Kongress werden regelmäßig auch Themen an der Schnittstelle von Einkauf und Logistik behandelt. In diesem Jahr geht es u.a. um „Agilität von Supply Chains – zukünftige Antworten auf das volatile Geschäftsumfeld von Einkauf und Logistik“. Dr. Karl Nowak hält ein Impulsreferat und moderiert eine Runde mit drei Experten aus drei sehr unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen: Dr. Günther Reinelt von Miele, Reiner Seiz von Puma und Prof. Michael Henke, European Business School.

www.bvl.de/dlk

chemanager-online.com/
tags/logistik

Pharmaserv weicht neues Logistikzentrum in Marburg ein

Pharmaserv, Standortbetreiber der Behringwerke in Marburg, hat ein neues, nach pharmazeutischem Standard errichtetes Logistikzentrum mit einer Gesamtfläche von 2.640 m² eröffnet. Das GMP-Lager M484 mit zwei unterschiedlichen Temperaturbereichen (2–8°C und 15–25°C) bietet Raum für circa 2.800 Palettenplätze und dient der Vereinnahmung, Lagerung und dem Versand von empfindlichen Fertigarzneimitteln sowie weiteren Warengruppen. Hauptnutzner wird CSL Behring sein. Im Kaltbereich sorgen redundante Kälteverdichter,



Verdampfer- und Schleusensysteme für eine sichere Kühlkette.

Durch die direkte räumliche Anbindung an das vor vier Jahren in Betrieb genommene Lagergebäude M483

konnten die Prozesse weiter optimiert werden. Das GMP-Lager verfügt über Verschieberegale-Anlagen, die eine optimale Platzausnutzung gewährleisten. Die Kommissionierung der Ware

erfolgt Regalweise. Als Lagerverwaltungssystem wird die Navision-basierte Lösung „SNC-Logistics“ angewandt. Dieses System ist voll in das ERP-System von Pharmaserv integriert und über mehrere Schnittstellen, sowohl im Rohstoff- und Produktionshilfsmittel- als auch im Fertigarzneimittelbereich mit dem Kunden-ERP von CSL Behring verbunden. Dadurch wird eine optimale Integration der Prozesse gewährleistet.

chemanager-online.com/
tags/logistik

ADVERTORIAL

Rail Cargo Austria – Gefahrgut in sicherer Hand

Rail Cargo Austria (RCA) befördert jährlich mehr als 9 Millionen Tonnen umweltsensible Chemie- und Mineralölprodukte. Die führenden Konzerne der Branche vertrauen auf das logistische Fingerspitzengefühl und die zuverlässige Transportabwicklung des österreichischen Gesamtlogistikdienstleisters – Versorgungssicherheit kombiniert mit höchsten Umwelt- und Sicherheitsstandards sind dabei stets garantiert.

- Sicherheit
- Geringes Unfallrisiko
- Integration in Just-in-time-Konzepte

Gemeinsam mit den Töchtern Chem-Freight und Express-Interfracht setzt Rail Cargo Austria unternehmensspezifische Anforderungen in zukunftsorientierte und europaweite Logistiklösungen um.

Chemische Produkte

Für die anspruchsvollen Gefahrguttransporte bietet der Schienenverkehr viele Vorteile, zum Beispiel:

Rail Cargo Austria entwickelt und realisiert ganzheitliche Logistiklösungen.



sungen für chemische Produkte, Kunststoffe sowie Düngemittel – angefangen bei der Steuerung eingehender Rohstoffströme bis hin zur Produktversorgung der verarbeitenden Industrie.

Mineralöl/Flüssiggas

Rail Cargo Austria entwickelt ganzheitliche und maßgeschneiderte Versorgungs- und Transportkonzepte für die führenden Mineralölkonzerne.

Das Dienstleistungsangebot von RCA bietet u.a.

- Kesselwagenmanagement
- bedarfsorientierte Tanklagerversorgung
- gemeinsam mit dem Kunden realisierte Umschlagplattformen – natürlich auch für biogene Kraftstoffe
- Waggondisposition
- Wagonvermietung
- Organisation von Vor- und Nachläufen



Der sichere Weg zu Rail Cargo Austria:

Rail Cargo Austria AG
1030 Wien, Erdberger Lände 40–48
Tel.: +43 5 7750
Fax: +43 5 7750 700
info@railcargo.at
www.railcargo.at

Rail Cargo Austria
Ein Unternehmen der ÖBB

BVL NEWS

Duale Fachhochschule der BVL nimmt Arbeit auf



Voller Elan haben zehn junge Menschen im Alter zwischen 19 und 25 Jahren am 2. August ihr Studium an der Hochschule für Internationale Wirtschaft und Logistik (HIWL) auf dem BVL Campus begonnen. Nach rund einjähriger Vorbereitungszeit vervollständigt die HIWL das Angebot für lebensbegleitendes Lernen unter dem Dach des BVL Campus, zu dem auch die traditionsreiche Deutsche Außenhandels- und Verkehrs-Akademie und ein vielseitiger Seminarbereich gehören. Im dualen Studium an der HIWL sind Theorie und Praxis eng verzahnt. Praxisphasen in Partnerunternehmen und Phasen des Studiums wechseln sich im dreimonatigen Rhythmus ab. Nach sechs Semestern führt die HIWL zum Bachelor-of-Arts-Abschluss in den Studiengängen Logistik und Internationale Wirtschaft. Der Abschluss ermöglicht dann ein fortgesetztes Studium zum Master of Arts. Voraussetzung für die Zulassung an der HIWL sind Abitur oder Fachhochschulreife sowie ein Vertrag mit einem Partnerunternehmen, das die Durchführung der Praxisphasen übernimmt. Der nächste Studienbeginn an der HIWL ist im August 2011.

www.hiwl.de

Chemielogistik beim Mitteldeutschen Logistikforum

Das 2. Mitteldeutsche Logistikforum begann mit einer lebhaften Diskussion, zu der die Verkehrsminister der mitteldeutschen Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen in das Congress Center der Messe Leipzig gekommen waren. Sven Morlok, Dr. Karl-Heinz Daehre und Christian Carrius stellten gemeinsam mit Managern aus der Region unter Beweis, dass das gemeinsame Engagement zu großen Fortschritten geführt hat. Wichtigstes Projekt für die Region ist der Flughafen Leipzig/Halle, der vom Vorsitzenden des Vorstands von Mitteldeutscher Flughafen, Marcus Kopp, engagiert vertreten wurde. An der Veranstaltung Ende August, die in Kooperation mit ChemLog organisiert worden war, nahmen rund 160 Logistiker teil; acht Aussteller luden zu Gesprächen auf ihren Ständen ein. Dr. Karl Lamprecht, Geschäftsführer der Carl Zeiss Laser Optics, gab einen Überblick über die technologische Entwicklung und die Logistikanforderungen. Unter dem Titel „Flexibilität durch Integration – Fremd- und Eigenleistung sinnvoll kombinieren“ stand der Vortrag von Stefan Schmidt, Head of Logistics von Boehringer Ingelheim. Wolfgang Schnabel schließlich, Senior Supply Chain Manager bei Dow Olefinverbund in Schkopau, veranschaulichte die multidimensionale Vernetzung von Wertschöpfungsketten in der Chemieindustrie.

www.bvl.de/mif

Blick nach Norden lohnt sich

Die nordischen Länder Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland und Island sind die Gastregion des 27. Deutschen Logistik-Kongresses. Rund zehn Referenten aus diesen Ländern werden beim Kongress dabei sein. Mit über 25 Mio. Einwohnern stellen diese Länder einen vergleichsweise geringen Teil der europäischen Bevölkerung. Ihre Wirtschaftsleistung von rund einer Billion Euro macht sie jedoch für international aufgestellte Unternehmen zu einem interessanten Beschaffungs- und Absatzmarkt mit bemerkenswerten logistischen Merkmalen. Neben einigen Hauptreferenten dürfte vor allem die Sequenz E2 am Nachmittag des zweiten Kongresstages spannend werden: „Logistische Herausforderungen in den nordischen Ländern“ lautet der Titel. Unter Leitung von Hans Rimmersfors von der Atlas Copco Rock Drills im schwedischen Örebro diskutieren vier Experten aus den Gastländern Schweden, Finnland und Island.

www.bvl.de/dlk

chemanager-online.com/
tags/logistik

BUSINESSPARTNER CHEManager

SUPPLY CHAIN

- ✓ Supply Chain Automatisierung
- ✓ Prozess- und Bestandsoptimierung
- ✓ Vendor Managed Inventory



Orbit Logistics Europe GmbH
www.orbitlog.com
+49 21 71 - 360-0

KENNZEICHNUNG

In Kooperation mit CHEManager und LCP – Logistik für Chemie und Pharma



Das FORUM Gefahrgut ist die Kommunikations- & Diskussionsplattform der Chemie-, Mineralölindustrie und Logistik. Durch einen aktiven Erfahrungsaustausch und einer gemeinsamen Vision „Gefahrgut-Transport: sicher & wirtschaftlich“, ergeben sich neue, innovative Lösungen für den Gefahrgut-Transport.

www.forum-gefahrhut.de

ETIKETTEN

Etikettenlösungen

für alle Untergründe und Umgebungen.

Chemikalienbeständige Etiketten · Barcode-Etiketten
Booklet-Etiketten · Sicherheitsetiketten

www.robos.de | etiketten@robos.de
Im Moldengraben 42-44 | 70806 Kornwestheim



Wir zeichnen Produkte aus.

Kleben bleiben

Etiketten sind ein wichtiges Detail der Logistikkette

Wer hat sich nicht schon über Etiketten geärgert, die von Gebinden abgefallen oder nicht mehr lesbar sind. Was im Alltag lediglich ein Ärgernis bedeutet, darf in der Etikettierung von Chemikalien oder pharmazeutischen Produkten nicht passieren. Die Kennzeichnung muss in der gesamten Logistikkette dauerhaft mit der Verpackung verbunden sein. Dr. Sonja Andres sprach mit Harry Reuter, Geschäftsführer von Robos, über die Tücken der Etikettierung. Das Unternehmen Robos aus dem Kennzeichnungssektor, mit Sitz in Kornwestheim bei Stuttgart; produziert u. a. Sicherheitsetiketten, Hochleistungsetiketten oder „High Performance Labels“, die in der Chemie und Pharmabranche Anwendung finden.

CHEManager: Herr Reuter, was ist bei der Etikettierung von Gebinden, die Gefahrstoffe enthalten, unbedingt zu beachten?

H. Reuter: Zunächst gilt es, die allgemein gültigen Symbole zu verwenden, die der Gesetzgeber und entsprechende DIN-Vorschriften vorschreiben. Weiterhin müssen geeignete Etiketten- und Bedruckmaterialien verwendet werden, die eine gewisse Resistenz gegen diverse Chemikalien besitzen, falls es zu einer Benetzung kommt. Generell ist eine nach außen gute



Harry Reuter, Geschäftsführer, Robos

Erkennbarkeit als Gebinde mit Gefahrstoff wichtig.

Gerade in der Chemie werden unterschiedlichste Behältnisse zur Lagerung, aber auch zum Transport der Chemikalien verwendet. Das reicht von Glas über diverse Kunststoffe bis hin zu Metall oder Pappe (Umverpackungen). Kann hier – mal abgesehen von der Größe – immer derselbe Etikettentypus verwendet werden?

H. Reuter: Nein. Es gibt für die unterschiedlichen Untergründe auch unterschiedliche Klebstoffe, die zum jeweiligen Untergrund passen. Wir haben spezielle Klebstoffe für nahezu jeden Untergrund. Es gibt Klebstoffe für Kunststoff, für Glas, auch typische Alround-Klebstoffe. Muss aber gesichert sein, dass das Etikett auch hält, setzen wir den für einen speziellen Untergrund geeignetsten Kleber ein.

Wie lässt sich die Gebindekennzeichnung vor Säuren und Laugen schützen? Oder auch vor einer aggressiven Lagerungsumgebung?

H. Reuter: Das lässt sich durch eine zusätzliche Schutzfolie, ein Laminat, gewährleisten, das über die Etiketten aufgebracht wird. Dadurch kann das Etikett vor einer Vielzahl Chemikalien – sicher nicht vor allen – und vor mechanischer Beanspruchung geschützt werden.

Vielfach müssen Etiketten tiefen Temperaturen und Feuchten, aber auch großer Hitze widerstehen. Wie überleben sie dieses Schicksal?



H. Reuter: Generell sind 90% aller Etikettenmaterialien für den Temperaturbereich -30° bis $+80^{\circ}$ C ausgerüstet. Wenn darüber hinaus Temperatureigenschaften gefordert werden, Haltbarkeiten bei entsprechend niedrigerer oder höherer Temperatur, gibt es spezielle Materialien. Das Temperaturintervall reicht dabei im Moment z. B. bis

-160° C bei tiefen und bis $+220^{\circ}$ C bei hohen Temperaturen. Im Hochtemperaturbereich sind das Polyimid-Materialien, die kurzzeitig sogar bis zu $+300^{\circ}$ C ausgesetzt sein können.

Im Tieftemperaturbereich bereiten in der Regel die Kleber Schwierigkeiten, da sie bei tiefen Temperaturen verspröden und das Etikett schließlich abplatzt. Hier setzen wir zwei unterschiedliche Klebstoffe ein, die dieser Umgebungstemperatur widerstehen. Dies sind ganz spezielle Anwendungen vorwiegend aus dem pharmazeutischen, medizinischen Bereich, wo bei der Tiefkühl-Lagerung eine sichere Kennzeichnung unbedingt gewährt sein muss.

Wann ist es generell sinnvoll, Etiketten On-demand zu kennzeichnen?

H. Reuter: Fertigungsrelevante Daten müssen bereits in der Abfüllanlage der Chemikalien aufgedruckt werden. Symbole oder mehrfarbige Firmenlogos werden hier bereits vorgedruckt, und alle variablen Texte druck

sich der Anwender vor Ort mit Thermotransfer- oder Tintenstrahldrucker je nach Mengenbedarf selbst auf. Wir bieten hierfür auch entsprechende Vordrucketiketten, Drucksysteme und Software an.

Wie lassen sich Etikettierprobleme, die im Bereich Chemie häufig auftreten, nach Ihren Erfahrungen am besten beheben?

H. Reuter: Am besten, wenn vorher bekannt ist, wo genau das Etikett eingesetzt werden soll. Der Anwender gibt dazu den Anwendungszweck für das Etikett an, wie z. B. den Temperaturbereich, auf welchen Untergrund das Etikett aufgebracht werden soll, etc. Wir suchen nach diesen Angaben den geeignetsten Klebstoff aus und bemustern ihn. Dieser hat dann in der Regel bereits gewisse Vorprüfungen hinter sich oder Features, die mittels Prüfzeugnis auch bestätigt werden können. Gibt es darüber hinaus gesonderte Anforderungen, lassen sich diese bei uns im Haus ebenfalls prüfen. Dann sind wir sicher, das richtige Material für den richtigen Untergrund zu liefern.

Wenn Etiketten nicht den Anforderungen des Anwenders entsprechen, ist das in der Regel immer nur ein Kommunikationsproblem.

www.robos.de

chemanager-online.com/
tags/logistik

Hochregallager „Dock 100“ modernisiert

Nach dem Abschluss von Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen in Höhe von 2 Mio. € ist mit dem neuen, vollautomatischen Hochregallager der „Dock 100 Logistik“ eine der größten und modernsten Logistikanlagen Europas entstanden. Mit 71.000 Palettenstellplätzen auf rund 20.000 m², modernsten DV-Strukturen und einem mehrmandatenfähigen Lagerverwaltungssystem setzt das Berliner Hochregallager neue Maßstäbe. Über 400 Palettenbewegungen pro Stunde im 24-h-Betrieb sowie 22 Lkw-Laderampen ge-

währleisten einen schnellen, reibungslosen Logistikbetrieb. Durch die taggenaue Leistungsabrechnung werden die anfallenden Kosten für die Lagerung spürbar gemindert. Bei anderen Logistiklösungen häufig anfallende Fixkosten werden hier in flexible Kosten umgewandelt: Kunden zahlen nur für die tatsächlich genutzten Lagerkapazitäten. Durch die Einhaltung aktueller VDI- und DIN-Normen sowie dem Einsatz modernster Sicherheitstechnik wird den höchsten Anforderungen der Branche entsprochen.

Nach Angaben des Betreibers können jederzeit Pharmaprodukte eingelagert werden, und auch die Einlagerung von Chemikalien ist grundsätzlich möglich, jedoch im Einzelfall zu prüfen.

Vom 20.–22.10., im Rahmen des 27. Deutschen Logistik-Kongress in Berlin, wird die Dock 100 Logistik ihr Konzept und das Hochregallager einem breiten Fachpublikum präsentieren.

www.dock100.de

Perspektiven für die Seehäfen

Beim 3. See-Hafen-Kongress, der vom 24.–26.11.2010 in Hamburg stattfindet, stehen die Themen Umschlag, Sicherheit und Zukunftssicherung für Hafenwirtschaft, Chemie-, Pharma- und Logistikbranche im Mittelpunkt. Er gibt einen Überblick über die Perspektiven der maritimen Wirtschaft und bietet wie schon in den Vorgängerveranstaltungen Raum für Austausch und Diskussionen zwischen Hafen- und verladender Wirtschaft. Neu ist das inhaltliche Konzept: Nach Kurzvorträgen steigen die Referenten in moderierten Themenrunden in

Diskussionen ein. Die Themen: Neue Perspektiven der maritimen Wirtschaft – worauf müssen sich die Verlagerer einstellen? Wie viel Sicherheit ist in der Hafenlogistik sinnvoll? Wie werde ich ein attraktiver Arbeitgeber? Nachhaltige Logistik – Marketingtrick oder Wettbewerbsfaktor? Welche neuen Anforderungen entstehen durch REACH an Chemie, Pharma und Logistik?

Veranstalter sind die UMCO Umwelt Consult und das Ma-co Maritime Kompetenzzentrum.

www.see-hafen-kongress.de

Pack&Move: Trends, Entwicklungen, Visionen

Vom 16.–19.11.2010 trifft sich die Logistik- und Verpackungsbranche auf der Pack&Move in Basel in der Schweiz. Neben logistischen Gesamtlösungen wird den Besuchern im Forum Pack&Move ein hochkarätiges Programm mit Vorträgen, Präsentationen, Podiumsdiskussionen und Networking geboten. Als Kompetenzpartner organisiert GS1 Schweiz dieses Forum. Hier werden Trends, Entwicklungen und Visionen rund um das Thema Intralogistik diskutiert. Der Fokus richtet sich dabei auf Lager-, Förder- und Kommissioniersysteme, Identifikationstechnologien sowie auf Ladungsträger und Verpackung. GS1 Schweiz ist der Fachverband von über 4.700 Unternehmen. Als Träger dreier eidgenössischer Prüfungen und Anbieter einer breiten Weiterbildungspalette versorgt GS1 Schweiz die Wirtschaft mit kompetenten Fach- und Führungskräften in der Logistik. GS1 Schweiz ist als „Not-for-Profit“-Organisation Betreiber eines nationalen und Teil eines weltweiten Netzwerkes von über 1,5 Mio. Unternehmen in über 140 Ländern. Darüber hinaus wird auch das Symposium Cargo Forum Schweiz stattfinden.

Cargo Forum Schweiz ist eine Interessengemeinschaft von am Güterverkehr interessierten Verbänden und wird das Symposium „Verkehrspolitik am Scheideweg: Bedürfnisse, Pläne und Finanzen“ durchführen. Thematisiert werden die Herausforderungen im Güterverkehr für die einzelnen Verkehrsträger sowie die aktuellen in der Verkehrspolitik diskutierten Lösungsansätze. In einer Podiumsdiskussion wird speziell auf die Frage der künftigen Finanzierung der Verkehrsinfrastrukturen eingegangen.

www.packmove.ch, www.gs1.ch

Überzeugende Verpackungskonzepte

Prozesskompetenz und die überzeugende Markenpräsentation sind die Themen von Edelmann auf der FachPack vom 28.–30.10.2010. Pharmahersteller, Markenartikler, der Handel und die Industrie erwarten in den Bereichen Industrie- und Verkaufsverpackungen Lösungen, die Erfolg versprechen und Prozesse optimieren. Die Pharmaindustrie verlangt hier nach intelligenten Lösungen, wie z. B. der integrierten

Packungsbeilage, einer Edelmann-Entwicklung. Und: Die Verpackungslösungen für die Pharmaindustrie müssen den vielfältigen pharmazeutischen Anforderungen genügen und im OTC-Bereich zusätzliche Impulse setzen. Auf der FachPack werden neue Entwicklungen gezeigt, die nicht zuletzt auch im Bezug auf Nachhaltigkeit innovativ sind.

www.edelmann.de

Innovative Pharmadistribution 2011

Auch 2011 wird ein turbulentes Jahr für die Arzneimitteldistribution, eine Zeit in der Veränderungen im Gesundheitswesen zu immer neuen Herausforderungen führen werden.

Bereits zum 3. Mal findet in diesem Jahr vom 8.–10.11. in Köln das Jahresforum Innovative Pharma Distribution statt, um genau diese Fragen zu diskutieren. Konferenz-Teilnehmer haben die Möglichkeit, mit Marktführern über beispielsweise folgende Schwerpunkte zu diskutieren:

- Der Arzneimittelvertrieb im Blickpunkt politischer Entscheidungen: Praktische Umsetzung von § 52b AMG aus Herstellersicht – Ist Direktvertrieb noch möglich?
- Prozessoptimierung der Distributionskette und Vorbereitung auf neue logistische Herausforderungen – Zusammenarbeit mit 3rd parties: Gesamtpaket oder selektives Outsourcing?
- Schnittstellengestaltung im European Hub Model, Steuerung in zentralen oder dezentralen Organisation, Erschließung neuer Märkte wie Osteuropa durch lokales Sourcing

An den beiden Hauptkongressstagen berichten Experten aus Unternehmen wie Novartis, Abbott oder Boehringer Ingelheim aus aktuellen Projekten. Auch über die Anforderungen an eine pharmazeutische Logistikimmobilie und Erstellung eines Requirement Books, Auswahl und Qualifizierung von Speditoren im Pharmatransport wird berichtet.

www.iqpc-pharmadistribution.de

GDCh-SEMINARE



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Grundlagen der Organischen Chemie für Mitarbeiter aus Produktion und Technik

9.–12. November 2010, Bad Dürkheim
Ziel des Kurses ist es, die für Mitarbeiter aus Produktion und Technik notwendigen grundlegenden Kenntnisse der Organischen Chemie durch Vermittlung folgender Inhalte zu erlangen: Einführung in die wichtigsten Stoffklassen und deren Herstellung, Eigenschaften und Verwendung, Umgang mit der Nomenklatur organischer Verbindungen, wichtige organische Großprodukte, Umgang mit gefährlichen Stoffen und Sensibilisierung für den Umweltschutz. Leitung: Dr. Jürgen Hocker. Kurs: 949/10.

Methoden der modernen organischen Fluorchemie

11.–12. November 2010, Frankfurt am Main
Der Kurs stellt moderne Synthesemethoden der organischen Fluorchemie vor und vermittelt den Teilnehmern die besonderen, anwendungsrelevanten Eigenschaften fluorierte Verbindungen auf Basis eines Übersichtsvortrages und mehrerer spezialisierter Vorträge zu vermitteln. Schwerpunkte sind: Eigenschaften von Fluor und fluorierten Verbindungen, Fluor-substituenten bei der Entwicklung von Wirkstoffen, moderne Methoden zur selektiven Einführung von Fluor bzw. fluorierten Gruppierungen, Fluor bei der Entwicklung effektiver Katalysatoren, organometall-vermittelte Fluorierungs- und Defluorierungsreaktionen. Leitung: Prof. Dr. Günter Haufe. Kurs: 597/10.

Einführung in Metabolomics und Biomarker Forschung, MS/MS-basierter Kurs für Wissenschaftler

15.–16. November 2010, Darmstadt
Dieser Kurs nimmt die Einführung in und Vertiefung von massenspektrometrischen Targeted Metabolomics Methoden (TOF, FIA-MS/MS, LC-MS/MS) in Theorie und Praxis der Biomarker-Forschung einschließlich der statistischen Auswertung in den Blick. Dazu gehören insbesondere die Vermittlung von praktischen Kenntnissen und Analyseverfahren zur Anwendung in der metabolischen Quantifizierung sowie die Vermittlung von Kriterien und praktischen Aspekten der Biomarker-Identifizierung, einschließlich der relevanten statistischen Verfahren. Leitung: PD Dr. rer. nat. Hans-Peter Deigner. Kurs: 175/10.

Gewerbliche Schutzrechte, Teil II – Eine praxisnahe Vertiefung patentrechtlicher und verfahrensrechtlicher Themen in Ergänzung zum Grundkurs

15.–17. November 2010, Würzburg
Die Teilnehmer werden auf Basis von Grundkenntnissen im Gewerblichen Rechtsschutz mit ausgewählten patentrechtlichen Themen vertraut gemacht, die in der Praxis von besonderer Bedeutung sind. Schwerpunkte des Kurses sind materielles Patentrecht, Patentansprüche und ihr Schutzbereich, Formulierung von Ansprüchen, Verfahrensrecht, Grundzüge und Besonderheiten des US-Patentrechts, Patentsituation in China, Patentstrategien. Leitung: Dr. Andreas Bieberbach. Kurs: 906/10.

Organokatalyse für die Asymmetrische Synthese

2.–3. Dezember 2010, Berlin
Es wird das Gebiet der Organokatalyse, also der Katalyse mit metallfreien niedermolekularen organischen Verbindungen, untersucht. Behandelt werden organokatalytische Reaktionen und deren Mechanismen sowie insbesondere asymmetrische Varianten. Außerdem werden praktische Aspekte berücksichtigt, unter anderem Anwendungen von Organokatalysatoren in der Industrie und in der Naturstoffsynthese sowie polymergebundene Organokatalysatoren. Schließlich sollen die Vor- und Nachteile der Organokatalyse im Vergleich mit alternativen Methoden wie der Biokatalyse und der Metallkatalyse diskutiert werden. Leitung: Prof. Dr. Benjamin List. Kurs: 034/10.

Anmeldung/Information:
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh), Fortbildung, Frankfurt
Tel.: 069/7917-485
Fax: 069/7917-475
fb@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung

abcr

New production facility in Spain

We welcome your enquiries for custom synthesis

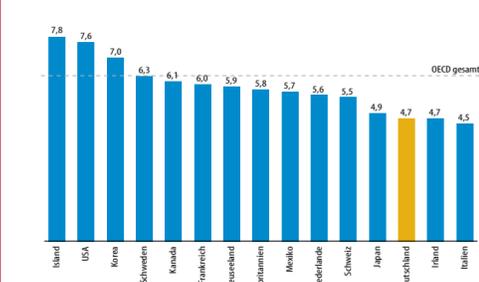
abcr labs, contact: abcr® GmbH & Co. KG, labs@abcr.de

Investitionen in Bildung zahlen sich aus

Die Bildungsausgaben in Deutschland bleiben im internationalen Vergleich weiter niedrig. Die gesamten öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildungseinrichtungen lagen laut dem OECD-Bericht „Bildung auf einen Blick“ vom September 2010 in Deutschland im Jahr 2007 bei 4,7% des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Unter den OECD-Ländern, für die entsprechende Zahlen vorliegen, gaben nur die Slowakei, Tschechien und Italien einen geringeren Anteil der Wirtschaftsleistung für Bildung aus. Beim Spitzenreiter Island lag der Anteil bei 7,8% des BIP (Grafik 1).

Private und öffentliche Ausgaben für Bildungseinrichtungen aller Bildungsbereiche im internationalen Vergleich*

% des Bruttoinlandsprodukts, 2007

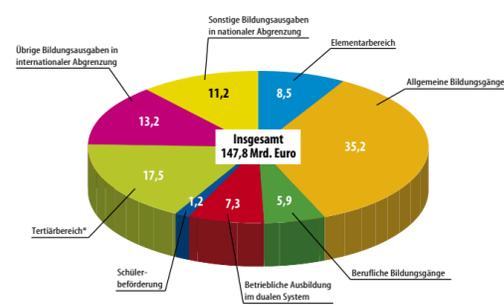


* Auswahl aus insgesamt 27 Ländern
Quelle: OECD, August 2010

© GIT VERLAG

Bildungsausgaben 2007 nach Bildungsbereich

in %



* einschließlich Forschungsangelegenheiten der Hochschulen
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsbudget 2007

© GIT VERLAG

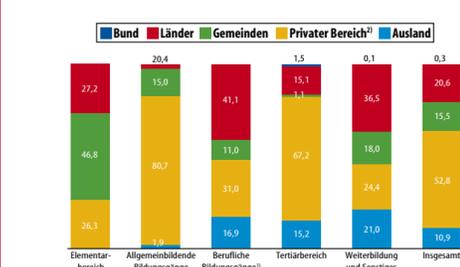
Rund vier Fünftel der gesamten Bildungsausgaben wurden 2007 von Bund (11%), Ländern (53%) und Gemeinden (15%) aufgebracht, das restliche Fünftel von Privathaushalten, Organisationen ohne Erwerbszweck und Unternehmen sowie vom Ausland. Vor allem im Elementarbereich spielt die Finanzierung durch Gemeinden mit einem Anteil von 47% eine große Rolle. Während Hochschulen und Schulen in erster Linie vom Staat finanziert werden, ist die Weiterbildung in wesentlichen Teilen privat finanziert (Grafik 3).

Die Investitionen der öffentlichen Hand in Bildung zahlen sich aus. So summieren sich bei Absolventen einer tertiären Ausbildung

die zusätzlichen Einnahmen aus Steuern und Sozialabgaben sowie die geringeren Ausgaben durch Arbeitslosigkeit auf das Vereinfachende der Kosten, die durch die Finanzierung des Studiums und Einnahmeausfälle durch kürzere Erwerbszeiten entstehen. In Deutschland lag im Jahr 2008 der Einkommenvorteil eines Akademikers gegenüber eines Erwerbstätigen mit Abitur oder Berufsausbildung im Schnitt bei 67% (Grafik 4). Insgesamt ist mit rund 155.000 € (inflationbereinigt und abgezinst) in keinem anderen der 20 OECD-Länder, für die die Daten vorliegen, die öffentliche Rendite aus einer tertiären Ausbildung höher als in Deutschland.

Finanzierungsstruktur der Bildungsausgaben nach Bildungsbereichen

in % der Gesamtausgaben, Stand 2007



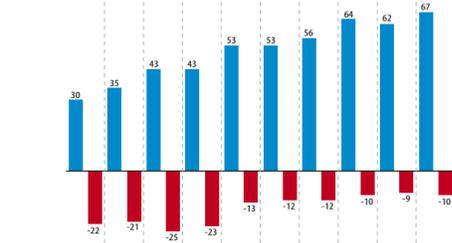
** einschließlich dualen System
* private Haushalte, Unternehmen, private Organisationen ohne Erwerbszweck

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Bildungsbudget 2007

© GIT VERLAG

Einkommensunterschiede gegenüber Sek-II-Schulabschluss oder abgeschlossener Berufsausbildung in Deutschland

Einkommensvor- bzw. -nachteil (%)



■ Hochschul-, Fachhochschul- oder höherer beruflicher Abschluss
■ Real-, Hauptschulabschluss oder darunter

Quelle: OECD, August 2010

© GIT VERLAG

Entschlüsselung des Kakao-Genoms

Mars Incorporated, die Forschungsabteilung des US-Landwirtschaftsministeriums (USDA-ARS) und der Technologiekonzern IBM haben drei Jahre früher als geplant die vorläufige Entschlüsselung des Kakao-Genoms auf einer Public Domain im Internet veröffentlicht. Die vorläufige Entschlüsselung des Kakao-Genoms ist ein vielversprechender erster Schritt, um Bauern bessere Möglichkeiten zu bieten, robuste, ertragreiche sowie gegen Dürre und Schädlinge resistente Kakaobäume zu pflanzen. Mit der umfassenden Kenntnis der Kakaopflanze sollen bessere, widerstandsfähigere Pflanzen auf natürlichem Weg gezüchtet werden können. Es war und ist nicht Ziel der Forschungsarbeit, Kakaopflanzen gentechnisch zu verändern. Die Forschungsergebnisse werden der Öffentlichkeit über die Kakao-Genom-Datenbank www.cacaoenomeb.org dauerhaft zugänglich gemacht.

Kakao ist für etwa 6,5 Mio. Bauern – größtenteils aus klein-



Dr. Howard-Yana Shapiro, Leiter des Forschungsprojekts zur Entschlüsselung des Kakao-Genoms

bäuerlichen Plantagen – eine wichtige Kulturpflanze. Oft hängt ihre Existenz vom Kakaoabnehmer ab, er sichert das Überleben der Bauern und das der Volkswirtschaften ihrer Länder. Allerdings wird der Kakaoanbau regelmäßig durch Schädlingsbefall und Krankheiten beeinträchtigt – jährliche Ernteausfälle in einer Größenordnung von 700 bis 800 Mio. US-\$ sind die Folge. Dr. Howard-Yana Shapiro, Global Director of Plant Science bei Mars Incorporated und Leiter des Forschungsprojekts zur Entschlüsselung des Kakao-Genoms, sagte: „Als Privatunternehmen ist Mars in der besonderen Lage, die Grundlagenforschung voranzutreiben und mit einem langfristigen Fokus die Vision einer nachhaltigen Kakaoindustrie verfolgen zu können.“

Kein Markenschutz für Lego-Steine

Der Spielbaustein von Lego ist nach einem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) nicht als Gemeinschaftsmarke eintragungsfähig. Der dänische Spielzeughersteller hatte den Antrag gestellt, um den Wettbewerb mit vergleichbaren Bausteinen anderer Hersteller zu verhindern. Der EuGH stellte fest, dass mit dem Verbot, ein Zeichen als Marke einzutragen, das aus der Form der Ware besteht, die zur Erreichung einer technischen Wirkung erforderlich ist, verhindert werden soll, dass einem Unternehmen durch das Markenrecht letztlich ein Monopol für technische Lösungen einer Ware eingeräumt wird. Somit



Über 440 Mrd. Bausteine wurden bislang bei Lego produziert, im Durchschnitt besitzt also jeder Mensch 62 Legosteine.

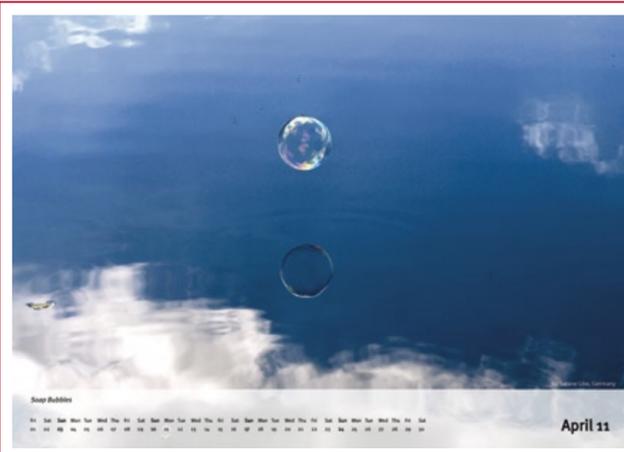
können Unternehmen nicht das Markenrecht in Anspruch nehmen, um ausschließliche Rechte für technische Lösungen ohne zeitliche Begrenzung auf Dauer festzuschreiben.

Besteht nämlich die Form einer Ware nur darin, dass sie die von deren Hersteller entwickelte und auf dessen Antrag patentierte technische Lösung verkörpert, würde ein Schutz dieser Form als Marke nach Ablauf des Patents die Möglichkeit der anderen Unternehmen, diese technische Lösung zu verwenden, erheblich beschränken. Nach dem Unionsrecht sind aber technische Lösungen nur für eine begrenzte Dauer schutzfähig, sodass sie danach von allen Wirtschaftsteilnehmern frei verwendet werden können.

Besteht nämlich die Form einer Ware nur darin, dass sie die von deren Hersteller entwickelte und auf dessen Antrag patentierte technische Lösung verkörpert, würde ein Schutz dieser Form als Marke nach Ablauf des Patents die Möglichkeit der anderen Unternehmen, diese technische Lösung zu verwenden, erheblich beschränken. Nach dem Unionsrecht sind aber technische Lösungen nur für eine begrenzte Dauer schutzfähig, sodass sie danach von allen Wirtschaftsteilnehmern frei verwendet werden können.

Beilagenhinweis

Einem Teil dieser CHEManager-Ausgabe liegen die Broschüren der BME Akademie und der Firma WEKA bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.



Alles ist Chemie Zum Internationalen Jahr der Chemie (IYC) 2011 haben die GDCh-Sektionen Jung-ChemikerForum (JCF) und Vereinigung für Chemie und Wirtschaft (VCW) sowie das European Young Chemists Network (EYCN) einen Kalender mit spektakulären Motiven zum Motto „Chemie im Alltag“ aufgelegt. Der Kalender kann zum Preis von 10 € (inkl. MwSt., zzgl. Versand) bestellt werden (www.eycn.eu/everything_is_chemistry.html). Der Gewinn aus dem Verkauf wird für Veranstaltungen verwendet, die sich zum Ziel gesetzt haben, der Öffentlichkeit die Wissenschaft Chemie näher zu bringen und zu zeigen, dass wirklich alles Chemie ist.

IMPRESSUM

Herausgeber

GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Geschäftsführung

Dr. Michael Schön,
Bijan Ghawami

Objektleitung

Dr. Michael Reubold
Tel.: 06151/8090-236
michael.reubold@wiley.com

Redaktion

Dr. Andrea Grub
Tel.: 06151/660863
andrea.gruss@wiley.com

Dr. Birgit Megges

Tel.: 0961/7448-250
birgit.megges@wiley.com

Dr. Volker Oestreich

Tel.: 0721/7880-038
volker.oestreich@wiley.com

Wolfgang Sieb

Tel.: 06151/8090-240
wolfgang.siebs@wiley.com

Dr. Roy Fox

Tel.: 06151/8090-128
roy.fox@wiley.com

Team-Assistenz

Lisa Rausch
Tel.: 06151/8090-263
lisa.rausch@wiley.com

Beate Zimmermann

Tel.: 06151/8090-201
beate.zimmermann@wiley.com

Mediaberatung

Thorsten Kritzer
Tel.: 06151/8090-246
thorsten.kritzer@wiley.com

Corinna Matz-Grund

Tel.: 06151/8090-217
corinna.matz-grund@wiley.com

Ronny Schumann

Tel.: 06151/8090-164
ronny.schumann@wiley.com

Roland Thomé

Tel.: 06151/8090-238
roland.thome@wiley.com

Anzeigenvertretung

Dr. Michael Leising
Tel.: 03603/893112
leising@leising-marketing.de

Adressverwaltung/Leserservice

Silvia Amend
Tel.: 06151/8090-148
silvia.amend@wiley.com

Herstellung

GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Christiane Potthast

Claudia Vogel (Anzeigen)

Elke Palzer (Litho)

Ramona Rehbein (Litho)

GIT VERLAG GmbH & Co. KG

Röblerstr. 90

64293 Darmstadt

Tel.: 06151/8090-0

Fax: 06151/8090-168

info@gitverlag.com

www.gitverlag.com

Bankkonten

Commerzbank Darmstadt

Konto Nr.: 0171550100,

BLZ: 50880050

Zurzeit gilt die Anzeigenpreislise vom 1. Oktober 2009.

2010 erscheinen 20 Ausgaben von „CHEManager“.

Druckauflage: 43.000

(IVW Auflagenmeldung Q1 2010: 42.211 tVA)

19. Jahrgang 2010

Schüler und Studenten erhalten

unter Vorlage einer gültigen

Bescheinigung 50 % Rabatt.

Abonnementbestellungen gel-

ten bis auf Widerruf. Kündigung

sechs Wochen vor Jahresende.

Abonnementbestellungen

können innerhalb einer Woche

schriftlich widerrufen werden.

Versandkalamationen sind

nur innerhalb von vier Wochen

nach Erscheinen möglich.

Im Rahmen ihrer Mitgliedschaft

erhalten die Mitglieder der

Dechema und des Verbandes

angestellter Akademiker und

leitender Angestellter der Chem-

ischen Industrie (VAA) dieses

Heft als Abonnement.

Originalarbeiten

Die namentlich gekennzeichneten

Beiträge stehen in der Verantwortung

Zwecke beliebig oft selbst zu

nutzen oder Unternehmen, zu denen

gesellschaftsrechtliche

Beteiligungen bestehen, sowie

Dritten zur Nutzung zu über-

tragen. Dieses Nutzungsrecht

bezieht sich sowohl auf Print-

wie elektronische Medien unter

Einschluss des Internet wie

auch auf Datenbanken/Daten-

träger aller Art. Alle in dieser

Ausgabe genannten und/oder

gezeigten Namen, Bezeichnungen

oder Zeichen können Marken

ihre jeweiligen Eigentümer sein.

Das Copyright für dpa-Nach-

richten liegt bei der Deutschen

Presse-Agentur (dpa) in Ham-

burg. Die Nachrichten dienen

ausschließlich zur privaten

Information des Nutzers. Eine

Weitergabe, Speicherung oder

Vervielfältigung ohne Nutzungs-

vertrag mit der Deutschen Presse-

Agentur ist nicht gestattet. Alle

Rechte bleiben vorbehalten.

Druck

Echo Druck und Service GmbH

Holzhofallee 25-31

64295 Darmstadt

Printed in Germany

ISSN 0947-4188

GIT VERLAG
A Wiley Company

REGISTER

A.T. Kearney	8	FM Insurance	20	Pharmaserv	22
ABCR	23	Frankfurt School of		Phoenix	2
Air Products	2	Finance & Management	2	Potash	2
Airgas	2	GAI Datenfunksysteme	21	Pricewaterhouse Coopers	2
Alcon	1	GDCh Ges. Dt. Chemiker	8, 23	Pro Orga	14
Allessa Chemie	8	Genzyme	2, 12	Ratiopharm	12
Alliance Boots	2	H.C. Starck	6	Ravindra Heraeus	6
Altana	9	Hamilton	18	Robos	22, 23
Anzag	2	IbH Ing.-Büro E. Hauffmann	13	Saltigo	8
Atlas Copco	22	IBC	14	Sanofi Aventis	2, 12
Aveva	1	IBM	24	Schniewindt	14
Barkawi Management	19	IMCD	1	Schütz Werke	3
BASF	1, 2, 10	Industriepark Höchst	14	Sepracor	12
Bausch & Lomb	1	Industriepark Wolfgang	10	Shula Hadi & Company	20
Bayer HealthCare	22	Infracor	17	Siegfried	9
BG RCI Rohstoffe und		Infraserv Knapsack	16, 21	Siemens	5, 15
Chemische Industrie	1	ICIG International		Sika	17
BHP Billiton	2	Chemical Investors Group	11	Sinochem	2
Bilfinger Berger	7	IQPC Gesellschaft für		Statistische Ämter des Bundes	
Boehringer Ingelheim	22	Management Konferenzen	23	und der Länder	24
BP	22	Johnson & Johnson	2	Strabag	7
Brabender Technologie	11	K+S	2	Sulzer Pumps	17
Brenntag	1	KFT Chemieservice	5, 6	T.A. Cook	18
BVL Bundesvereinigung Logistik	22	Koernig-Weber	14	Ter Hell	10
Celesio	2	Lanxess	2	Teva	12
Chem. Lab. Dr. S. Petersen	9	Lego	24	ThyssenKrupp Xervon	14
Chemingeering Technology	4	Lobbe	18	Umco Umwelt	23
Christ Aqua	18	Lufthansa Cargo	21	Unilever	22
CHT R. Breitlich	21	Management Engineers	3	Universität Köln	11
Cognis	2	Mars	24	US-Landwirtschaftsministerium	
Cruell	2	MCH Messe Schweiz	23	(USDA-ARS)	24
CSB-System	2	Merck	2, 9, 22, 24	VAA Führungskräfte Verband Chemie	6
CU Chemie Uetikon	9, 12	Messe Düsseldorf	11	VCI Verband der Chem. Industrie	2, 4, 7
Dachser	19	Messe München	14	VDMA Verband Deutscher	
Dainippon Sumitomo	12	MFG.com Deutschland	20	Maschinen- und Anlagenbau	21
Dock 100 Logistik	23	Millipore	2	Verder	17
Dow Corning	9	MLog Logistics	19	VEW	18
Dow Olefinverbund	22	Meggle	10	Voith	16
Düker	13	Next Pharma Logistics	19	Wacker	1, 12
ECHA	1	NNE Pharmaplan	15	WHO Welthandelsorganisation	2
EU-Kommission	1	Novartis	1		